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

Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und

Gewerbe

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

**Band:** 28 (1912)

Heft: 7

**Artikel:** Schallsichere Wände und Decken in Hotelbauten

Autor: [s.n.]

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-580410

## 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: 27.10.2025** 

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

einige Meter hoch fertig, an ihm wird lebhaft aufgemauert und betoniert, und demnächst wird das linkszufrige Widerlager erstellt werden. Mit verhältnismäßig wenig Arbeitskräften werden unter geschiefter Zuhilsenahme elektrischer Kraft von Rathausen, an die man nahe der Baustelle hat anschließen können, die Arbeiten aefördert. Bauunternehmer ist das Baugeschäft Gebr. Keller, Luzern. Den Bau leitet Hr. Ingenieur Franz Keller; an Ort führt die Aufsicht Herr Ingenieur Maisbohm.

Die neue Brücke überspannt mit fünf Bogen von je 22,5 m das Rotbachtobel auf eine Länge von 120 m in einer Höhe von 36 m. Der Arbeitsvorgang beim Bau der Brücke ist ein eigenartiger, besonders deshalb, weil ein Einruften der Pfeiler und der Bruckenhogen in normaler Weise nicht möglich war. Bor dem rechtsseitigen Widerlager findet sich ein großer Arbeits= und Die Baumaterialien, Schotter, Zement Devonierplak. 2c., werden auf den Schweiz. Bundesbahnen mit Extrazügen zur Bauftelle geführt und auf einer 80 m langen Rampe ausgeladen. Von da führen Rollbahnschienen zum Arbeitsplatz, wo mittelft elektrisch betriebener Maschine der Beton gemischt wird. Auf demselben Blate werden Betonquader von 50 zu 80 cm erstellt. Eine elektrische Bumpanlage liefert das nötige Waffer aus dem Rotbach. Mit Kranen werden die Quadersteine und der Beton auf Rollwagen gehoben und vor Ort gebracht.

Die Bauausführung geschah in der Weise, daß eine frei vorfragende Hilfsbrücke, ausgehend vom rechten Widerlager, vorgeschoben murde, bis sie mit dem freien Ende über dem erften Pfeiler fam. Dem Pfeiler murde bas Baumaterial über die freiauslaufende Brücke juge= führt und mittelft elektrischen Bebewerken von oben nach unten gebracht. Dhne Gerüftung wurden dieser erfte und alle folgenden Pfeiler aufgebaut. Im Innern der Pfeiler finden sich ausgesparte Steigöffnungen für das Arbeitspersonal. War ein Pfeiler auf die richtige Höhe aufgebaut, dann wurde die Hilfsbrücke darauf abgeftüßt und weiter vorgeschoben zum zweiten Pfeiler, mährend fie nach rückwärts um die vorgeschobene Länge von je 22,5 m wieder neu angebaut wurde. Nach Fertigstellung des zweiten Pfeilers wurde die Hilfsbrücke vorgeschoben jum dritten, dann jum vierten Pfeiler. Diefer ift gegenwärtig im Bau, und bald geht's zum linken Widerlager. Damit wird die provisorische überbrückung des ganzen Tobels fertig erstellt sein. Nun wird anlehnend an die Bilfsbrucke das Einruften der Lehrbogen begonnen. Das Einmessen und Kontrollieren der Gewölbebogen ist durch diese Bilfsbrücke sehr erleichtert. Zudem dient fie beftändig als Transportsteg.

Die Brückenbogen werden zweiteilig erstellt, so daß zwischen den beiden parallelen Bogenteilen ein Zwischenraum für die Breite der Hilfsbrückenkonstruktion frei bleibt. Die zweiteiligen Brückenbogen werden über den Hilfsbrücken mit armierten Querträgern verbunden und auf diese Querträger wird dann die armierte Fahrbahnplatte mit den auskragenden Trottoirs abgelegt. Die Fahrbahnbreite wird 6 m betragen, die Trottoirs sind je
1,5 m, die Gesamtbreite der Brücke somit 9 m breit.

Es darf noch speziell auf die eigenartige Erstellung der aus Beton gegossenen Quadersteine von 50/80 cm, der sogen. Verkleidungsmolons hingewiesen werden, mit denen nicht nur die mächtigen Betonpseiler an der Außensseite aufgemauert, sondern auch die übrigen Teile der Brücke verkleidet werden. Diese Quader geben der Brücke das Aussehen eines massiwen Steinbaues, der in seinen Formen und Verhältnissen ungemein schön wirken wird. Mit dem Bau der Brücke wurde im August 1911 bezonnen. Im Winter war die Arbeit eingestellt; dis Mitte Mai werden alle Pseiler erstellt sein. Die Fertig-

stellung der Brücke ist auf Ende diese Jahres vorgesehen. Die Konstruktionen sind derart bemessen, daß die Aufnahme eines Tramgeleises sederzeit möglich ist. Das malerische Brückenbild und der prachtvolle Ausblick von der Brücke, sowohl in das malerische Rotbachtobel und seine Umgebung, als auch auf das Gebirge werden künstighin einen Ausstug nach Rothenburg sehr belieht machen.

(Luz. Tagbl.)

# Schallsichere Wände und Decken in Hotelbauten.

Unsere modernen Hotels sind bestrebt, ihren Gaften den Aufenthalt so angenehm wie möglich zu gestalten und die Störungen, die in diefen gewaltigen Betrieben unvermeidlich find, von den Zimmern der Befucher nach Möglichkeit fern zu halten. Es wird deshalb beim Bau auf Schallminderheit hoher Wert gelegt. Da aber bei den großen Hotelbauten Gifen und Beton eine fehr ausgedehnte Berwendung finden, so ift die Hellhörigkeit wesentlich verftärkt worden, und die Schallübertragung bei Benutung dieser Materialien macht sich unangenehm be-Der Reisende, der nach langer Fahrt in einem fomfortablen Hotel absteigt, will aber die Geräusche der Eisenbahn nicht durch andere ersett haben. Das Rauschen der Warm- und Kaltwaffer-Leitung der einzelnen Zimmer, die Sellhörigkeit der Wände, die an den Bewegungen und Unterhaltungen in einem Zimmer die Gafte ber Nachbarräume mit teilnehmen laffen, find recht unangenehme Erscheinungen. Das gleiche gilt für die Konfereng-Zimmer großer Burohäuser. Leider ift diese grund. fähliche Forderung erst bei wenigen Bauten berücksichtigt

Es werden allerdings feitens vieler Firmen fogen. "schalldämpfende" Wände und Decken angeboten, die durch Berwendung porofer Lochsteine oder durch Anordnung von Hohlräumen, oder durch Ginlagerung von Pappschichten usw. die Schallsicherheit erzielen wollen. Dem muß gegenüber gehalten werden, daß alle Luftgeräusche und um die handelt es sich hier vornehmlich, erstens durch sehr klingende (harte), dann aber auch durch porose Baumaterialien ihren Weg finden können. Bei den harten Baumaterialien liegt der Grund in der Resonanzwirfung, die die Wand oder Decke, namentlich bei geringer Stärke, ausübt. Bei ben porofen Baumaterialien (3. B. porösen Lochsteinen) werden die Schallwellen durch die Poren hindurchgehen. Es ift deshalb meines Erachtens durchaus verfehlt, auf die Borosität des Baumaterials Wert zu legen, vielmehr vor allen Dingen auf seine möglichst weit getriebene Weichheit, verbunden mit



# üni im

Gerberel

Gegründet 1728

Riemenfabrik

mit Eichen-

Grubengerbung

3558

Alt bewährte la Qualität

Einzige Gerberei mit Riemenfabrik in Horgen.

möglichster Dichte. Nur durch diese Eigenschaften wird gleichermaßen die Resonanzwirfung und die Durchdring-

ungswirfung der Luftwellen befämpft.

Steine, die diesen Eigenschaften in wirklich voll-kommenem Maße entsprechen, sind meines Wiffens bisher nicht im Sandel. Bei Wandkonstruktionen muß man beshalb heute durch entsprechende Erfagmittel die Schallsicherheit zu vermehren suchen. Als folche kommen in Frage:

1. Aufführung doppelter Bande mit dazwischen liegendem Hohlraum, der durch Torf, Koksasche, Korkschrot usw. ausgefüllt wird. Diese Konstruktion hat den Nachteil, daß fie erstens faum billiger ift als die nachfolgend beschriebenen, daß zweitens das Füllmaterial sich allmählich fackt, die Füllung daher nicht mehr vollständig ist und die Schalldurchläffigkeit steigt. Die Verwendung von Torf hat außerdem die große Gefahr der Selbstentzundung (ich erinnere an den Brand des Kurhauses Pyrmont).

2. Einseitige oder doppelseitige Bekleidung der Bande mit Filz oder filzähnlichen Stoffen. Diefe Gewebematerialien haben den Borteil, daß sie die Resonanzwirtung der Bande in außerordentlichem Mage dampfen; leider geht aber damit ein übelstand hand in hand; das ist die infolge der Einwirkung der Mauerwerksaus-dünstungen entstehende Fäulnis, die bald zu unange-nehmen Gerüchen führt, ferner die Schwierigkeit, eine Tapete wirklich dauerhaft anzubringen und drittens die

Gefahr der Bermottung.

3. Die einseitige ober boppelseitige Bekleidung von Bandkonstruktionen mit Korkplatten. Diese Anordnung hat die Vorteile der vorigen ohne ihre Nachteile. Die Kortplatte ist ein gut verarbeitungsfähiges Material, läßt sich puten und ift unverfaulbar. Die enorme Dichtig= teit, die Kork befitt und die felbst dem Gasdurchtritt unter Druck einen hohen Widerstand leistel, gleichzeitig verbunden mit der großen Elastizität dieses Materials prädestiniert es für diesen Zweck. Bei großen Hotels und Büro-Neubauten der letzten Zeit (z. B. Verwaltungs-

Best eingerichtete

2281

# Spezialfabrik eiserner Formen

für die

Zementwaren - Industrie. Silberne Medaille 1906 Mailand. Patentierter Zementrohrformen - Verschluss **= Spezialartikel Formen** für alle Betriebe. **=** 

Joh. Grabor, Eisenkonstruktions - Werkstätte Winterthur, Wülflingerstrasse. — Telephon.

gebäude Krupp, Kurhaus Salzbrunn usw.) ist deshalb in ausgiebigem Maße von diefer Anordnung Gebrauch gemacht worden. Die Schalldichtigkeit ist eine um so größere, je geringer die Quantität der in der Korkplatte befindlichen erhärtenden Bindemittel ift. Platten aus reinem Naturfork find deshalb am meisten vorzuziehen, allerdings auch teurer.

Die Schalldämpfung bei Decken wird am zweckmäßigften durch einen Korkbelag erzielt, über den ein entsprechend starker Estrich oder Linoleum oder Parkett Die isolierende Wirkung des usw. aufgebracht wird. Korkestrichs ist nur in wenigen Fällen ausreichend, weil dieser zum geringeren Teil aus Kork, zum größeren Teil aus den erhartenden Bindemitteln besteht. Die Wahl der Deckenkonstruktion ist naturgemäß gleichfalls von außerordentlicher Bedeutung. Je weiter gespannt sie sind, je geringer ihre Stärke ist, desto hellhöriger sind fie, und defto größer ift die Schallibertragung. übrigen gilt auch hier die Forderung möglichster Dichtigkeit, weshalb meines Erachtens die Anordnung von mit Lochsteinen oder sonstigen mit Hohlraumen versehenen Deckenfonstruftionen möglichft vermieden werden follte.

Die Forderung der Schallsicherheit hat Ingenieurs büros entstehen lassen, die sich ausschließlich mit diesen Fragen beschäftigen und deren Rat deshalb der Architekt und Bauherr einholen follte, da naturgemäß das Busammenlaufen vielfacher Erfahrungen an einer Zentralstelle die Möglichkeit erakter Beratung gewährleistet.

Diplomingenieur Genest, (in Firma Emil Zorn, Berlin) in der "Bauwelt".

# Was ist Usbest?

(Gingefandt.)

So allgemein und vielseitig heute die Anwendung des Asbestes im häuslichen und gewerblichen Leben ift, so unklar and in Laienkreisen doch noch die Vorstellungen über die Verkunft und das Wesen des Materials, und es dürfte daher eine lohnende Aufgabe sein, in einigen

Worten das Wichtigste über Gewinnung und Verarbeitung des Asbestes a derichten.
Der Roh-Asbest ind Außland (Sibirien) gewonnen.
Er findet sich Form von Adern im Felsgestein. Dasselbe wird gespreingt und der Asbest gelangt, nachdem er durch paffende maschinelle Einrichtungen vom Geftein

befreit ist, in Sacken an die Asbest-Fabriken.

Der kanadische Asbest ist von schöner weißer Farbe, mahrend der in Afrika gefundene sogen. "Cape-Asbestos" eine blaue und der sibirische eine gelbliche Farbe zeigt. Aus dem Roh-Asbeft werden folgende Fabrifate her-

GEWERREMUSEUM