

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. 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: 22.12.2024

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 linksufrige Widerlager erstellt werden. Mit verhältnismäßig wenig Arbeitskräften werden unter geschickter Zuhilfenahme elektrischer Kraft von Rathausen, an die man nahe der Baustelle hat anschließen können, die Arbeiten gefördert. Bauunternehmer ist das Baugeschäft Gebr. Keller, Luzern. Den Bau leitet Hr. Ingenieur Franz Keller; an Ort führt die Aufsicht Herr Ingenieur Maihöhm.

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 Einrücken der Pfeiler und der Brückenbogen in normaler Weise nicht möglich war. Vor dem rechtsseitigen Widerlager findet sich ein großer Arbeits- und Deponierplatz. Die Baumaterialien, Schotter, Zement etc., werden auf den Schweiz. Bundesbahnen mit Extrazügen zur Baustelle geführt und auf einer 80 m langen Rampe ausgeladen. Von da führen Rollbahnschienen zum Arbeitsplatz, wo mittelst elektrisch betriebener Maschine der Beton gemischt wird. Auf demselben Platz werden Betonquadern von 50 zu 80 cm erstellt. Eine elektrische Pumpanlage liefert das nötige Wasser aus dem Rotbach. Mit Kranen werden die Quadersteine und der Beton auf Kollwagen gehoben und vor Ort gebracht.

Die Bauausführung geschah in der Weise, daß eine frei vortragende Hilfsbrücke, ausgehend vom rechten Widerlager, vorgeschoben wurde, bis sie mit dem freien Ende über dem ersten Pfeiler kam. Dem Pfeiler wurde das Baumaterial über die freiauslaufende Brücke zugeführt und mittelst elektrischer Hebewerke von oben nach unten gebracht. Ohne Gerüstung wurden dieser erste 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 abgestützt und weiter vorgeschoben zum zweiten Pfeiler, während sie nach rückwärts um die vorgeschobene Länge von je 22,5 m wieder neu angebaut wurde. Nach Fertigstellung des zweiten Pfeilers wurde die Hilfsbrücke vorgeschoben zum dritten, dann zum vierten Pfeiler. Dieser ist 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 Hilfsbrücke das Einrücken der Lehrbogen begonnen. Das Einmessen und Kontrollieren der Gewölbebogen ist durch diese Hilfsbrücke sehr erleichtert. Zudem dient sie beständig als Transportweg.

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 ausfragenden 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 sogenannten Verkleidungsmolons hingewiesen werden, mit denen nicht nur die mächtigen Betonpfeiler an der Außenseite aufgemauert, sondern auch die übrigen Teile der Brücke verkleidet werden. Diese Quader geben der Brücke das Aussehen eines massiven Steinbaues, der in seinen Formen und Verhältnissen ungemein schön wirken wird. Mit dem Bau der Brücke wurde im August 1911 begonnen. Im Winter war die Arbeit eingestellt; bis Mitte Mai werden alle Pfeiler erstellt sein. Die Fertig-

stellung der Brücke ist auf Ende dieses Jahres vorgesehen. Die Konstruktionen sind derart bemessen, daß die Aufnahme eines Tramgeleises jederzeit 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 künftighin einen Ausflug nach Rothenburg sehr beliebt machen. (Luz. Tagbl.)

Schallsichere Wände und Decken in Hotelbauten.

Unsere modernen Hotels sind bestrebt, ihren Gästen den Aufenthalt so angenehm wie möglich zu gestalten und die Störungen, die in diesen gewaltigen Betrieben unvermeidlich sind, von den Zimmern der Besucher nach Möglichkeit fern zu halten. Es wird deshalb beim Bau auf Schallminderheit hoher Wert gelegt. Da aber bei den großen Hotelbauten Eisen und Beton eine sehr ausgedehnte Verwendung finden, so ist die Hellhörigkeit wesentlich verstärkt worden, und die Schallübertragung bei Benutzung dieser Materialien macht sich unangenehm bemerkbar. Der Reisende, der nach langer Fahrt in einem komfortablen Hotel absteigt, will aber die Geräusche der Eisenbahn nicht durch andere ersetzt haben. Das Rauschen der Warm- und Kaltwasser-Leitung der einzelnen Zimmer, die Hellhörigkeit der Wände, die an den Bewegungen und Unterhaltungen in einem Zimmer die Gäste der Nachbarräume mit teilnehmen lassen, sind recht unangenehme Erscheinungen. Das gleiche gilt für die Konferenz-Zimmer großer Bürohäuser. Leider ist diese grundsätzliche Forderung erst bei wenigen Bauten berücksichtigt worden.

Es werden allerdings seitens vieler Firmen sogen. „schalldämpfende“ Wände und Decken angeboten, die durch Verwendung poröser Lochsteine oder durch Anordnung von Hohlräumen, oder durch Einlagerung 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 poröse Baumaterialien ihren Weg finden können. Bei den harten Baumaterialien liegt der Grund in der Resonanzwirkung, die die Wand oder Decke, namentlich bei geringer Stärke, ausübt. Bei den porösen Baumaterialien (z. B. porösen Lochsteinen) werden die Schallwellen durch die Poren hindurchgehen. Es ist deshalb meines Erachtens durchaus verfehlt, auf die Porosität des Baumaterials Wert zu legen, vielmehr vor allen Dingen auf seine möglichst weit getriebene Weichheit, verbunden mit

E. Beck

Pieterlen bei Biel-Bienne

Telephon Telephon

Telegramm-Adresse:

PAPPBECK PIETERLEN.

Fabrik für

Is. Holzzement Dachpappen
Isolirplatten Isolirteppiche
Korkplatten

und sämtliche **Theer- und Asphaltfabrikate**
Deckpapiere

roh und imprägniert, in nur bester Qualität,
zu billigsten Preisen. 1106 u

Heinr. Hüni im Hof in Horgen

(Zürichsee)

Gerberei

✚ Gegründet 1728 ✚

Riemenfabrik

3558

Alt bewährte
la Qualität

Treibriemen

mit Eichen-
Grubengerbung

Einzig Gerberei mit Riemenfabrik in Horgen.

möglichster Dichte. Nur durch diese Eigenschaften wird gleichermaßen die Resonanzwirkung und die Durchdringungswirkung der Luftwellen bekämpft.

Steine, die diesen Eigenschaften in wirklich vollkommenem Maße entsprechen, sind meines Wissens bisher nicht im Handel. Bei Wandkonstruktionen muß man deshalb heute durch entsprechende Ersatzmittel die Schallsicherheit zu vermehren suchen. Als solche kommen in Frage:

1. Aufführung doppelter Wände mit dazwischen liegendem Hohlraum, der durch Torf, Koksasche, Korkschatot usw. ausgefüllt wird. Diese Konstruktion hat den Nachteil, daß sie erstens kaum billiger ist als die nachfolgend beschriebenen, daß zweitens das Füllmaterial sich allmählich sackt, die Füllung daher nicht mehr vollständig ist und die Schalldurchlässigkeit steigt. Die Verwendung von Torf hat außerdem die große Gefahr der Selbstentzündung (ich erinnere an den Brand des Kurhauses Pyrmont).

2. Einseitige oder doppelseitige Bekleidung der Wände mit Filz oder filzähnlichen Stoffen. Diese Gewebematerialien haben den Vorteil, daß sie die Resonanzwirkung der Wände in außerordentlichem Maße dämpfen; leider geht aber damit ein Uebelstand Hand in Hand; das ist die infolge der Einwirkung der Mauerwerksausdünstungen entstehende Fäulnis, die bald zu unangenehmen Gerüchen führt, ferner die Schwierigkeit, eine Tapete wirklich dauerhaft anzubringen und drittens die Gefahr der Vermottung.

3. Die einseitige oder doppelseitige Bekleidung von Wandkonstruktionen mit Korkplatten. Diese Anordnung hat die Vorteile der vorigen ohne ihre Nachteile. Die Korkplatte ist ein gut verarbeitungsfähiges Material, läßt sich putzen und ist unverfaulbar. Die enorme Dichtigkeit, die Kork besitzt und die selbst dem Gasdurchtritt unter Druck einen hohen Widerstand leistet, gleichzeitig verbunden mit der großen Elastizität dieses Materials prädestiniert es für diesen Zweck. Bei großen Hotel- und Büro-Neubauten der letzten Zeit (z. B. Verwaltungs-

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

Die Schalldämpfung bei Decken wird am zweckmäßigsten durch einen Korkbelag erzielt, über den ein entsprechend starker Estrich oder Linoleum oder Parkett usw. aufgebracht wird. Die isolierende Wirkung des Korkestrichs ist nur in wenigen Fällen ausreichend, weil dieser zum geringeren Teil aus Kork, zum größeren Teil aus den erhärtenden 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 sie, und desto größer ist die Schallübertragung. Im übrigen gilt auch hier die Forderung möglichster Dichtigkeit, weshalb meines Erachtens die Anordnung von mit Lochsteinen oder sonstigen mit Hohlräumen versehenen Deckenkonstruktionen möglichst vermieden werden sollte.

Die Forderung der Schallsicherheit hat Ingenieurbüros entstehen lassen, die sich ausschließlich mit diesen Fragen beschäftigen und deren Rat deshalb der Architekt und Bauherr einholen sollte, da naturgemäß das Zusammenlaufen vielfacher Erfahrungen an einer Zentrale die Möglichkeit exakter Beratung gewährleistet.

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

Was ist Asbest?

(Eingefandt.)

So allgemein und vielseitig heute die Anwendung des Asbestes im häuslichen und gewerblichen Leben ist, so unklar sind in Laienkreisen doch noch die Vorstellungen über die Herkunft und das Wesen des Materials, und es dürfte daher eine lohnende Aufgabe sein, in einigen Worten das Wichtigste über Gewinnung und Verarbeitung des Asbestes zu berichten.

Der Roh-Asbest wird aus Minen in Amerika (Kanada), Südafrika, Italien und Rußland (Sibirien) gewonnen. Er findet sich in Form von Adern im Felsgestein. Dasselbe wird gesprengt und der Asbest gelangt, nachdem er durch passende maschinelle Einrichtungen vom Gestein befreit ist, in Säcken an die Asbest-Fabriken.

Der kanadische Asbest ist von schöner weißer Farbe, während der in Afrika gefundene sogen. „Cape-Asbest“ eine blaue und der sibirische eine gelbliche Farbe zeigt.

Aus dem Roh-Asbest werden folgende Fabrikate hergestellt:

GEWERBEMUSEUM

Best eingerichtete 2281

Spezialfabrik eiserner Formen

für die

Zementwaren - Industrie.

Silberne Medaille 1906 Mailand.

Patentierter Zementrohrformen - Verschluss

== Spezialartikel Formen für alle Betriebe. ==

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