Zeitschrift: Wohnen

Herausgeber: Wohnbaugenossenschaften Schweiz; Verband der gemeinnützigen Wohnbauträger

Band: 11 (1936)

Heft: 10

Artikel: Schalldämpfung

Autor: Girsberger, A.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-101034

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: 08.08.2025

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

gedeutet in den Entschliessungen einzelner Parteien zur Abwertung. Sie heisst vor allem: ausgiebige Arbeitsbeschaffung! Und sie heisst zweitens: Unterbindung jeglicher volksschädigender spekulativer Ausnutzung der neuen Lage!

Die gegenwärtige Lage wird uns Baugenossenschaften weiter beschäftigen müssen. Hoffen wir indessen, dass sie unsere oberste Landesbehörde ebenso gewappnet und geschmeidig findet, wie sie sich bei der Abwertung des französischen Frankens gezeigt hat! An uns soll es nicht fehlen, denjenigen Kreisen beizustehen, die nicht nur in der Frage der Währung, sondern auch der gesamten Wirtschaftspolitik eine gründliche Umkehr verlangen. K. Str.

Schalldämpfung

Ein kleiner Beitrag von A. Girsberger, Ing.

« Hallo, Hallo ... neueste Nachrichten! » donnert der Radio von nebenan, rrrrrr ... schnurrt über meinem Kopf die Nähmaschine, määäh ... mmmää ... ää ... kreischt im untern Stock der 5 Monate alte, neue Mieter und Bürger dieser lärm- und tonvollen Welt ! Es braucht da nicht einmal schlechten Willen oder Streit zwischen den Eheleuten, um einem die Wohnung zu verleiden durch ihre Ringhörigkeit. Kommt dazu, dass gerade die Baugenossenschaften relativ viele Mieter beherbergen mit unregelmässigen Arbeitszeiten, z. B. Nachtschicht, Früh- und Spätdienst. Über das Problem der Schallisolation ist schon viel geschrieben worden, aber man besitzt auch heute noch keine zuverlässige Übersicht. Wir stecken noch immer in der Unsicherheit drin, wie wir unsere Häuser dem erhöhten Bedürfnis nach Ruhe gemäss besser bauen sollen. Daher ist jeder Beitrag an Einzelerfahrungen wertvoll für die übrigen Interessierten.

Ja, selbstverständlich: mit Geld, d. h. mit viel Geld können auch heute schon schallsichere Wohnräume erstellt werden, à la Spital oder Festungen. Den meisten Genossenschaften mangelt es aber an jenem Allerweltsmittel, so dass sich für sie die Frage so stellt: Lässt sich innerhalb der beschränkten Mittel, die den Baugenossenschaften zur Verfügung stehen, eine wesentliche Verbesserung erreichen in bezug auf Schallisolation der Neubauten ? Ich glaube: Nein! Wenigstens nicht ohne Opfer zu bringen auf andern Gebieten der Wohnbedürfnisse.

Die A. B. Z. besitzt in ihren Kolonien eine ganze Reihe veschieden konstruierter Häusertypen: Massivdecken wechseln ab mit Hohlstein- oder Holzbalkendecken. Als Beläge finden wir Parkett mit Blindboden, Linol auf Reformboden, Linol auf Massivböden mit den verschiedensten Unterlagsböden. Der Vorstand hätte gerne untersuchen wollen, ob eine dieser Konstruktionen sich besonders bewähre; musste dann aber von einer solch allgemeinen Untersuchung abstrahieren, da sie zu teuer käme, wenn sie mittelst sorgfältig durchgeführter Proben einwandfreie Vergleichsresultate liefern sollte.

Dagegen beschloss der Z. V., in der neuerstellten Kolonie Oerissteig eine Teiluntersuchung machen zu lassen, wo nur die Frage abgeklärt werden sollte, welcher von den vielen angepriesenen und « garantiert schalldämpfenden » Unterlagsböden der vorteilhafteste sei. Zu diesem Zwecke liessen wir die nebenstehenden vier Varianten ausführen, und zwar in drei Räumen, die in bezug auf Lage und bauliche Anordnung genau die gleichen Verhältnisse aufwiesen. Die schalltechnische Untersuchung übernahm Herr Ing. Pfeifer in Winterthur. Zur Zeit der ersten Schallproben fehlten noch die Wohnungsabschlüsse und der Linolbelag. Wir liessen das Stampfgerät einmal direkt auf dem Unterlagsboden, das andere Mal auf einem provisorisch aufgeklebten Stück Linol spielen.

Resultat: Kein Unterschied, wenigstens kein hörbarer, ob mit oder ohne Linol. Der Unterschied zwischen den drei bzw. vier Belägen war kaum wahrnehmbar!

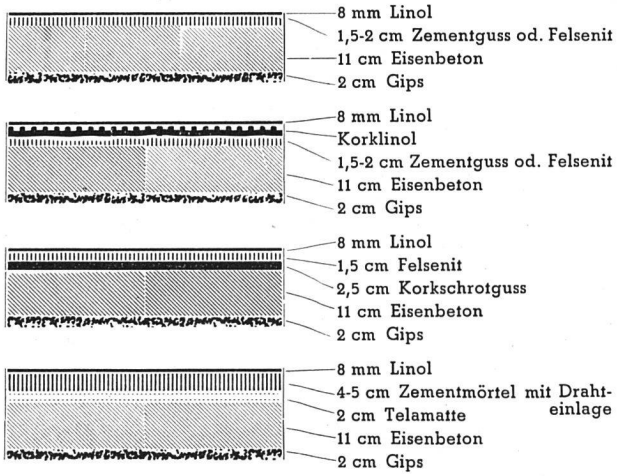
Folge davon: Lange Gesichter (!) und endlich der Beschluss, die Untersuchung nochmals zu wiederholen, sobald alle Türen angebracht und der Linol fertig verlegt sei.

Die zweite Untersuchung (bei der erst noch durch Absorptionsplatten und Teppiche akustische Verhältnisse hergestellt wurden, wie wir sie in bewohnten Räumen finden) ergab ein nur wenig verändertes Bild. Einzig die Telamatte vermochte den Schall etwas stärker zu dämpfen; aber der Unterschied war niemals so gross, dass er die Mehrausgabe von 3–4 Franken pro Quadratmeter rechtfertigen würde.

Wo liegt nun des Rätsels Lösung?

Herr Ing. Pfeifer begründete diese Erscheinung folgendermassen: Der Unterlagsboden mit zwischen Linol und Tragkonstruktion eingelegten Matten, d. h. kurz das System des « schwimmenden Belages » gilt heute mit Recht als das wirksamste Mittel zur Dämpfung des Trittschalles. Als solchen bezeichnen wir hier den direkt an der Tragkonstruktion erzeugten Körperschall. Diese Matten isolieren aber ebenso schlecht gegen Luftschall, wie die meisten übrigen Systeme von Unterlagsböden.

Der Luftschall wird am besten durch schwere, massive Decken und Wände abgehalten. Den



Unterschied zwischen Luft- und Körperschall können wir uns am besten vorstellen, wenn wir uns an Berichte aus den Gefängnissen erinnern, wo die dicken Gefängnismauern wohl jeden menschlichen Laut hermetisch abzuschliesen vermochten, durch die hindurch aber die Gefangenen sich mittels Klopfen verständigen konnten. Ein weiteres Beispiel: Pochen an Wasserleitungen dient bei Bergunglücken oft zur Auffindung der Überlebenden! Das ist Körperschall.

Die Decken in der Kolonie Oerissteig sind nur 11 cm stark, massiver Eisenbeton, d. h. zirka 275 kg/m² roh. Sie sind wohl bedeutend besser eingespannt, indem hier alle Zwischenwände als Tragwände ausgebildet wurden. Aber sie sind zu leicht, um eine Verbesserung in bezug auf Schalldämpfung zu ergeben. Die Untersuchung ergab also die eine, wertvolle Erkenntnis, dass es absolut nichts nützt, einen teuren, schwimmenden Unterlagsboden auf eine leicht, d. h. billig konstruierte Decke zu legen! Er kommt dabei gar nicht zur Wirkung.

Nach Herr Ing. Pfeifer wird man bei den Wohnbauten am besten so verfahren, dass man in Zukunft massive Decken von etwa 16 cm Stärke (min.), d. h. roh zirka 400 kg/m² Gewicht herstellt und dem Trittschall mit einer Zwischenlage von relativ billigem Filzkarton zu begegnen sucht. Die Rohkonstruktion wird dadurch etwas verteuert, der Zwischenbelag ist aber eher billiger, so dass die ganze Decke keine wesentlichen Mehrkosten verursachen wird als die bisher üblichen Konstruktionen. Doch darf man, wie gesagt, an den damit zu erzielenden Erfolg keine übertriebenen Erwartungen knüpfen.

Reparaturfragen

Von E. Plattner

Im Heft Nr. 7/1935 wünschen Sie durch Umfrage über das Kapitel « Ausführung von Reparatur- und Unterhaltungsarbeiten in Wohngenossenschaften in eigener Regie » Aufklärung.

Als langjähriger Mitarbeiter (technischer Berater und Aufsichtsführender über Reparatur-, Unterhalts- und Instandstellungsarbeiten) im Vorstand von zwei grossen Wohngenossenschaften erlaube ich mir, einige Antworten auf Ihre Frage zu geben:

Wir haben gute und schlechte Erfahrungen gemacht. Zuerst will ich von einem guten Fall sprechen:

So haben wir einmal mit arbeitslosen Genossenschaftern den alten Makadambelag in Wegen und Höfen in einer Wohngenossenschaft in eigener Regie herausgerissen und erneuert, d. h. also, die Leute selbst eingestellt und bezahlt und die Materialien beschafft, es waren alles Arbeiter, die eine solche Arbeit noch nie ausgeführt, ja, noch nie eine Schaufel in der Hand gehabt hatten.

Wir haben natürlich vom Arbeitsamt zwei fachkundige Arbeiter zugezogen, und so ging die Sache ganz gut, und die Arbeit wurde sehr solid ausgeführt.

Für solche Arbeiten, die, unter einer richtigen Aufsicht sozusagen alles unter einer Hand vereinigt, ausgeführt werden können, mag es noch gehen, nicht aber z. B. für innere und äussere Maler- und Tapeziererarbeiten, wo die Leute einzeln verteilt, gewissermassen versteckt sind und man keine richtige Übersicht hat über sie, wie nun das nachfolgende schlechte Beispiel zeigen soll:

In einer Wohngenossenschaft sind, bevor ich die Leitung über die Reparatur- und Unterhaltsarbeiten übernahm, Maler- und Tapeziererarbeiten an arbeitslose Genossenschafter vergeben worden, und zwar eben in eigener Regie: Man bezahlte die Leute im Stundenlohn, kaufte die Materialien, wie Farben und Tapeten, sowie die Handwerkergeräte selbst. – Und da hat man sehr schlechte Erfahrungen gemacht: es wurde zuviel Material vergeudet, zuviel Farbe angemacht, die dann eintrocknete und verdarb, zuviel Tapeten bestellt und die übrigbleibenden Rollen nicht retourniert, es wurde nicht Sorge getragen zum Handwerkgeschirr usw. Dann hatte es Leute dabei, die unfähig waren, eine gute Arbeit zu leisten, oder aber solche, die wohl sauber arbeiteten, aber zu langsam. Die Arbeiten waren daher mangelhaft oder kamen zu teuer.

Zu was für Auswüchsen solche Regiearbeiten führen können, soll auch noch erwähnt sein: Ein Maler, der lange Zeit bei einer Wohngenossenschaft angestellt war, bezog noch nebenzu in unerlaubter Weise die Arbeitslosenunterstützung, bis es durch irgendeinen Umstand auskam und er bestraft wurde. Andere Maler arbeiteten unter Tags bei einem Meister und führten dann nachts die Regiearbeiten als Doppelverdienst aus; auch dies ging so lang, bis eine Anzeige dem ein Ende bereitete. – Natürlich hat sich die Wohngenossenschaft durch solche Vorkommnisse unliebsame Scherereien mit den betreffenden Behörden zugezogen und hat dann endgültig Schluss gemacht mit der Ausführung von Arbeiten in eigener Regie, ausgenommen ganz kleine und übersehbare Reparaturen.

Nun werden alle Maler- und Tapeziererarbeiten an einen Malermeister vergeben mit der Bedingung, die arbeitslosen Leute nach Möglichkeit und Eignung zu beschäftigen, und so fahren wir nicht schlecht, um so mehr, als der betreffende Meister äusserst billige Preise macht.

Nun noch Allgemeines:

Viele Leute sind ja beruflich oder moralisch gar nicht in der Lage, selbständig zu arbeiten, und können überhaupt nur unter der starken Hand eines Meisters etwas leisten; teils sind sie auch zu jung und unerfahren. Ich habe auch schon beobachtet, dass Wohngenossenschaften Regiearbeiten an Mitglieder vergaben, die Staatsarbeiter waren, welche dann diese Arbeiten als Doppelverdienst in ihrer freien Zeit ausführten, was auch nicht richtig ist.

Volkswirtschaftlich, und besonders heute in der Krisenzeit, ist es überhaupt prinzipiell nicht richtig, Arbeiten direkt an Arbeitslose zu vergeben, denn