Zeitschrift: Bauen + Wohnen = Construction + habitation = Building + home : internationale Zeitschrift

Herausgeber: Bauen + Wohnen

Band: 14 (1960)

Heft: 5: Einfamilienhäuser = Maisons familiales = One-family houses

Werbung

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

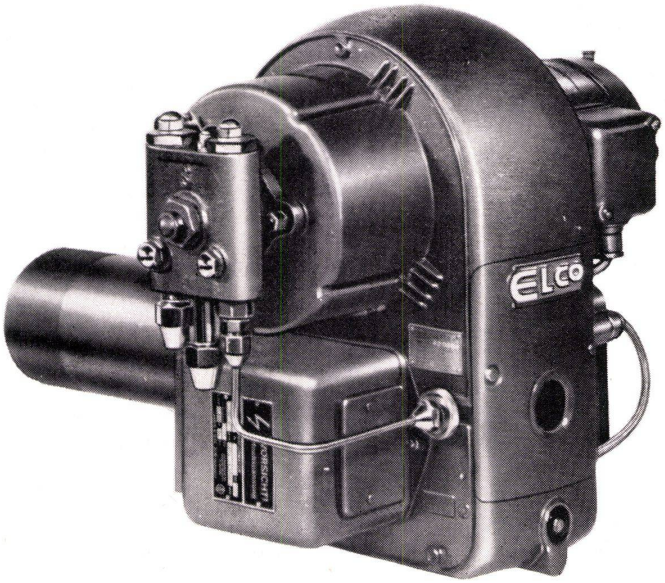
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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: 13.12.2025

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



ELCO

OELFEUERUNGEN

Elco-Ölfeuerungen werden überall dort gewünscht und mit bestem Erfolg eingebaut, wo Wert auf eine absolut zuverlässige und sparsame Wärmequelle gelegt wird.

Ein gut ausgebauter Service garantiert Ihnen beste Bedienung.

ELCO OELFEUERUNGEN AG

Zürich Militärstraße 76 Telefon 051 25 07 51

Aarau, Basel, Bern, Biel, Burgdorf, Chur, Frauenfeld, Genève, Lausanne, Lugano, Luzern, Neuchâtel, Neuhausen, Sierre, Solothurn, St. Gallen, Thun, Uznach, Winterthur, Zug, Vilters

Die moderne Kücheneinrichtung, geplant und ausgeführt von HUB: eine Einheit von Zweckmässigkeit und gediegener Qualität.

HUB hilft planen

SANITÄR HUB

HANS U. BOSSHARD

ZÜRICH 27
Manessestr. 170
Tel. 051/23 87 83

LUGANO
Via Ginevra 2
Tel. 091/2 05 05

In seinem Vortrag «Grundsätzliches zur Baulärmbekämpfung» führte Professor H.Weber, Zürich, unter anderem aus: Im Zeitalter der Erneuerung der Städte müssen bestehende Gebäude abgebrochen werden, um rationelleren Neubauten Platz zu machen. Da es sich in vielen Fällen um Gebäude handelt, die vielleicht kaum fünfzig Jahre alt sind, besitzen diese schon armierte Betondecken. Die Zerstörung durch Abbauhämmer, betrieben mit Kompressoren, erzeugt einen außerordentlichen Lärm. Besonders stark in Erscheinung tritt der Lärm von abzubrechenden Betondecken, wenn eine Außenmauer bereits abgebrochen ist.

Die Schallenergie nimmt, wenn wir die Schallquelle im freien Raum annehmen, mit dem Quadrat des Abstandes ab. Nahe gelegene Wände reflektieren den Schall und erhöhen infolgedessen den abgestrahlten Schall in der entgegengesetzten Richtung. Setzen wir ein Hindernis zwischen Schallquelle und Meßort in Form einer undurchlässigen Wand (meist genügen Bretter), so wird dahinter ein wesentlich reduzierter Schallpegel entstehen, und zwar ist die Wirkung der Wand um so besser, je höher die Frequenz ist, das heißt, je größer das Verhältnis des Ausmaßes des Schallhindernisses zur Wellenlänge des sich ausbreitenden Schalls ist. Man kann durch geschickte Verwendung von Schallschirmen sehr viel erreichen, besonders für Frequenzen, die höher als etwa 500 Hz liegen, da dort die Wellenlänge kleiner ist als 70 cm.

Vieles ließe sich ohne wesentliche Mehrkosten erreichen, wenn durch geeignete Aufstellung von kleineren Schallschutzschirmen die Ausbreitung des direkten Schalles von Preßlufthämmern in der Baugrube nach der zu schützenden Seite verhindert würde. Untersuchungen subjektiver Art haben gezeigt, daß die Grenzen eines Lärms zwischen absolut unzulässig und absolut zulässig kaum mehr als 30 db auseinanderliegen. In vielen Fällen genügt es, wenn der Baulärm um 10 bis 15 db reduziert werden kann. Der Referent appellierte an die Techniker, das Ihre beizutragen, um dieses Resultat in absehbarer Zeit zu erreichen.

Über «Neuere lärmarme Fundierungs-Methoden» sprach Ingenieur R.Henauer. Neuere Versuche beim Schlagen von Spundwänden haben gezeigt, daß durch vollständige Umhüllung von Ramme und zu schlagende Spundwand-Bohlen durch schallschluckende Matten, die auf Tücher aufgesteppt sind, der Lärm auf eine zumutbare Lautstärke herabgemindert werden kann.

Durch die in den letzten zehn Jahren entwickelten neuen Absenkungsverfahren mit Spezialfilterrohren von sehr nahem Abstand, zum Beispiel nach dem System Wellpoint, können in günstigen Böden ganz bedeutend billigere lärmarme Baumethoden angewendet und die Kosten beträchtlich unter die Aufwendung für die Stahlspundwände gesenkt werden. Entsprechende Erfahrungen wurden in Zürich gesammelt.

Es gibt noch einige interessante Möglichkeiten von Sicherungen von Baugruben, die lärmarm sind. Der Referent verwies auf Injektions- und Gefrierverfahren, die aber immer geeignete Bodenarten voraussetzen.

P. A. de Lange widmete sich dem «Lärm in Wohnbauten». Soweit der Vortragende aus der vorhandenen Literatur unterrichtet ist, hat man in England, Schweden und den Niederlanden Umfragen durchgeführt. Die Ergebnisse der Umfragen wurden jeweils durch entsprechende Schallmessungen in den betreffenden Wohnungen ergänzt. Die Ergebnisse solcher Erhebungen bilden dann in der Regel die Ausgangspunkte für den Entwurf von Normvorschriften als Mindestanforderungen an die Baukonstruktionen. Folgende Zahlen veranschaulichen, wie die Mieterschaft bzw. die Wohnungsinhaber auf Lärm reagieren. Die Bewohner von rund 2000 Wohnungen wurden in England befragt.

Es haben Geräusche wahrgenommen:

	Geräusche wahrgenommen	Von Geräuschen belästigt	Von Geräuschen im Schlaf gestört
von außen	93 %	47 %	33 %
Von Nachbar-Etagewohnungen	95 %	41 %	34 %
von Nachbar-Reihenwohnungen	78 %	26 %	19 %
in der eigenen Wohnung	82 %	25 %	18 %

Der Referent befaßte sich eingehend mit den festgestellten Lärmquellen, wie sie in Wohnräumen auftreten. Bei der Lärmbekämpfung ist der Schalldämmung von Decken und Wänden größte Beachtung zu schenken. Wir kennen die Reaktionen der Bewohner. Kennen wir aber auch die akustischen Eigenschaften der Bauten? In vielen Ländern Europas gibt es Normvorschriften.

Wenn man, über Normvorschriften sprechend, nur an die Anforderungen an die Luft- und Trittschalldämmung von Wänden und Decken denkt, vergißt man eine Menge von Lärmquellen. Auch wenn Wände und Decken den Vorschriften entsprechen, ist eine Wohnung dennoch starken Lärmeinwirkungen ausgesetzt, zum Beispiel den vielen und immer zahlreicheren Anlagen in der Wohnung, welche Lärm verursachen: allerhand Maschinen im Haushalt, Lift, Zentralheizungsanlagen mit Rohrführungen und Radiatoren, die sanitären Wasseranlagen usw.

Die Hersteller der Geräte geben sich allmählich mehr Mühe, ihre Produkte auch lärmtechnisch zu verbessern. So gibt es Hahnen Tiefkastenspüler und Druckspüler, die viel leiser sind als die bisher üblichen Konstruktionen.

Der Referent empfahl das Studium und die Befolgung der deutschen Norm DIN 4109, da sie eine brauchbare Unterlage bilde.