

Zeitschrift: Schweizer Ingenieur und Architekt
Band: 112 (1994)
Heft: 17

Vereinsnachrichten

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: 17.11.2024

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

Schallschutz im Hochbau 1994

Architekt und SIA-Norm 181

Die SIA-Norm 181 gilt für den Schallschutz gegen Aussen- und Innenlärm bei allen Gebäuden mit lärmempfindlichen Räumen. Mit den darin enthaltenen Anforderungen wird ein Schallschutz angestrebt, bei dem sich die Mehrheit der Personen im Gebäude wohl und behaglich fühlt. Die Abkehr von der bauteil- und materialbezogenen zu einer umfassenderen Betrachtungsweise erhöht die Anforderungen an den Projektierenden beträchtlich und macht in vielen Fällen den Beizug eines Akustikers sinnvoll.

Die Aufgaben des Architekten

Die Aufgaben des Projektverfassers sind unter Punkt 5.3 der SIA-Norm 181 zusammenfassend dargestellt. Darin wird auch unterschieden zwischen den Grundleistungen, welche im Honorar nach Kostentarif inbegriffen, und den Zusatzleistungen, welche besonders honoriert sind. Die Honorierung wird aber im zur Diskussion stehenden «Leistungsmodell 95» voraussichtlich einer neuen Betrachtungsweise unterzogen.

Damit der fertige Bau den Anforderungen der SIA-Norm 181 genügen kann, muss der Projektverfasser die bauakustischen Zusammenhänge umfassend berücksichtigen. In der Norm wird grundsätzlich zwischen der Projektierung und dem Nachweis des Schallschutzes unterschieden.

Die Projektierung des Schallschutzes umfasst die Festlegung von Schallschutzanforderungen und die Wahl der geeigneten Bauteilkonstruktion.

Der Nachweis des Schallschutzes umfasst die Überprüfung (Kontrolle), ob das Schalldämmvermögen der gewählten Bauteilkonstruktionen die gestellten Anforderungen erfüllt.

Vorgehen im Normalfall

Die Festlegung der Schallschutzanforderungen erfolgt aufgrund der Beurteilung folgender Parameter:

- Lärmempfindlichkeit (nutzungsbezogen)

- Grad bzw. Ausmass der Störung (durch Aussen- und Innenlärm)
- Anforderungsstufen (Komfortanspruch)

VON PER BAKKE, RÜTI (ZH),
ALEXANDER DAHINDEN,
WINTERTHUR

Die Wahl der Bauteilkonstruktion muss folgende beeinflussende Faktoren berücksichtigen:

- Schalltechnische Eigenschaften der Trennbauteile
- Verhältnis des Raumvolumens des Empfangsraums zur Fläche des Trennbauteils (Pegelkorrektur)
- Nebenwegübertragung über flankierende Bauteile.

Daraus ergibt sich folgende Vorgehensweise bei der Projektierung:

- Schallschutzanforderungen gemäss SIA-Norm 181 bestimmen
- Basierend auf den raumgeometrischen Gegebenheiten die für die Trennwände erforderliche Schalldämmung (Luftschall) bzw. den zulässigen bewerteten Normtrittschallpegel ermitteln.
- Konstruktionsaufbau wählen.

Das Vorgehen bei der Projektierung und beim Nachweis von Schallschutzmassnahmen ist in Anhang A1 der SIA-Norm 181 grundsätzlich dargestellt. Die erforderlichen Materialkenndaten können den Herstellerangaben oder fol-

genden Dokumentationen entnommen werden:

- SIA-Dokumentation 35 (1979) «Schalldämmung»
- SIA-Dokumentation 58 (1983) «Schalldämmung, Berechnung, Anwendung, Messwerte»
- Impulsprogramm «Haustechnik», «Schallschutz in Haustechnikanlagen»
- Impulsprogramm «Holz», «Schallschutz im Holzbau»
- Schriftenreihe «element», «element 30, Schallschutz im Hochbau», 1992

Weiter sei auf den Artikel von H.J. Grolimund in der vorliegenden Artikelreihe hingewiesen.

Zusammenarbeit mit dem Akustiker

Die Zusammenarbeit Architekt-Akustiker ist in letzter Zeit intensiver geworden. Die Einführung der umfassenden Lärmschutzverordnung LSV und der SIA-Norm 181 hat bei vielen Architekten ein Gefühl der Verunsicherung ausgelöst. Der Architekt muss nicht nur die schalltechnischen Materialeigenschaften kennen und die Trennbauteile optimal gestalten können, sondern sollte auch weitere, den Schallschutz beeinflussende Faktoren bestimmen und beurteilen können.

Der Architekt kann diese Aufgabe dem Akustiker überlassen. Damit können kostenintensive Sanierungen von schalltechnischen Baumängeln, die infolge nichterkannter bauphysikalischer Zusammenhänge in Projektierung und Ausführung entstehen, weitgehend vermieden werden.

Adresse des Verfassers: Dr. *Per Bakke*, dipl. Arch. ETH/SIA/ASIC, iso/consult/ag, Bandwiesstrasse 4, 8630 Rüti/ZH; und *Alexander Dahinden*, dipl. Arch. ETH/SIA, Dahinden + Heim, Architekturbüro, St. Gallerstrasse 45, 8400 Winterthur.