



Eine neue Broschüre der HFA informiert über den Schall- und Brandschutz von Wand-Deckenverbindungen

2 Bauakustische Lösungen wurden hinsichtlich des Feuerwiderstandes der Anschlussfuge zwischen Wand- und Deckenelemente untersucht



Detaillösungen für den mehrgeschoßigen Holzbau

Neue Broschüre mit konstruktiven Lösungen für die Ausführung von Wand-Deckenverbindungen

M. Teibinger, F. Dolezal

Mehrgeschoßige Wohnbauten in Holzmassivbauweise gewinnen auch im urbanen Umfeld an Bedeutung. Neben der immer wichtiger werdenden Nachhaltigkeit von Baukonstruktionen bieten Massivholzkonstruktionen weitere Vorteile wie etwa einen höheren Vorfertigungsgrad und geringere Baufeuchte gegenüber dem konventionellen Massivbau, sowie geringere Geschoßdeckenhöhen und höhere statische Wirksamkeit gegenüber dem Holzrahmenbau.

Bei der Massivholzbauweise ist jedoch besonderes Augenmerk auf den Schallschutz und dabei speziell auf die Problematik der Schall-Längsleitung zu legen.

Flankenübertragung und schalldämmende Lager untersucht

Im Rahmen des Projektes „Urbanes Bauen in Holz- und Holz-mischbauweise“ im Rahmen des Industriellen Kompetenzzentrums „Holztechnologie“ – gefördert vom BMWFJ (abgewickelt über die Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft FFG), dem FV der Holzindustrie Österreichs und der ÖBf AG sowie Firmenpartnern – wurden die Flankenübertragung und die Wirksamkeit schalldämmender Lager untersucht (s. HFA-Magazin 02.2008, S. 7).

Baupraktische und bauakustische Lösungen

Neben einem Prognoseverfahren zur Vorhersage des Schallschutzes zwischen zwei Räumen wurden baupraktische Lösungen bezüglich Ausführung von Wand-Deckenverbindungen für den mehrgeschoßigen Holzbau entwickelt. Die bauakustischen Lösungen wurden zudem hinsichtlich des Feuerwiderstandes der Anschlussfuge zwischen Wand- und Deckenelemente untersucht.

Es zeigte sich, dass bei einer kraftschlüssigen Verbindung der Elemente ($e = 500 \text{ mm}$) bei Standardausführungen ein Durchbrand in den Anschlussfugen über 60 min. verhindert werden kann. Bei der Massivholzkonstruktion wurde ein Sylodyn-Lager zwischen die Holzelemente eingelegt und die Anschlussfuge mit handelsüblichem Acryl bzw. mit einem intumeszierenden Produkt abgedichtet. Es zeigte sich, dass beide Ausführungen den Anforderungen an den Feuerwiderstand entsprechen. Hinsichtlich des Temperaturverlaufes in der Fuge selbst werden mit dem intumeszierenden Produkt über die 60 min. Versuchsdauer Übertemperaturen im Mittel unter 250 °C bzw. am Einzelthermoelement unter 270 °C eingehalten.

Technische Informationsbroschüre

Die Ergebnisse sind nun in einem Detailkatalog zusammengefasst. Dabei werden bezogen auf die umfangreichen Untersuchungen, welche bei den im Rahmen des Projektes errichteten Versuchsbauwerken durchgeführt wurden, die bewerteten Norm-Trittschallpegel $L_{n,w}$ und die bewerteten Norm-Flankenpegeldifferenzen $D_{nf,w}$ sowie die bewerteten Norm-Trittschallpegel der flankierenden Bauteile $L_{nDf,w}$ ohne bzw. mit den untersuchten Lagern der Projektpartner angeführt. Es werden konstruktive Lösungen für Auflager von Massivholz-, Hohlkasten- und Holzbetonverbunddecken mit und ohne abgehängten Unterdecken auf Trenn-, Innen- und Außenwänden in Massivholz und Holzrahmenbauweise angeführt, womit ein für Planer und Ausführer hilfreiches Tool geschaffen werden konnte.

Bestellung bei:

Sandra Fischer, Tel. 01/798 26 23-10, Fax DW -50; s.fischer@holzfor-schung.at od. www.holzfor-schung.at/publikationen.html
Die Broschüre „Deckenkonstruktionen für den mehrgeschoßigen Holzbau/ Schall- und Brandschutz – Detailkatalog“, 80 Seiten, ISBN: 978-3-9502526-3-7, ist um 39,50 Euro (inkl. 10% MwSt., exkl. Versand) erhältlich.