



Die offizielle Einweihung des neuen Leichtbauprüfstandes in den Räumen der Empa Dübendorf.

## Hammerschlag in eigener Hand

Ab sofort können Schallschutzmessungen für den konstruktiven Holzbau auch in der Schweiz durchgeführt werden. Ende Juni wurde der neue Leichtbauprüfstand der Empa in Dübendorf offiziell eingeweiht. Mit von der Partie ist auch die Berner Fachhochschule Architektur, Holz und Bau. Die beiden Partner haben die Testeinrichtung mit Kosten in Höhe von 1,15 Mio. Franken gemeinsam finanziert. «Für das Geld hätte ich eine Art Einfamilienhaus erwartet», sagte Heinz Müller, Direktor der Fachhochschule in Biel, bei der Eröffnung scherzhaft. Tatsächlich wurde für den Prüfstand eigens eine Halle errichtet. Das Herzstück der Prüfeinrichtung ist eine schallentkoppelte L-förmige Betonkonstruktion, an der zwei übereinanderliegende Raumpaare in Holzbauweise angebracht sind. Dazu kommen eine Reihe von Messeinrichtungen, nebst Hammerschlagwerk und EDV. Unter dem Strich ist das

Projekt kostengünstig umgesetzt worden, vor allem, wenn man sich den Nutzen für die Holzbranche vor Augen hält.

### Alle Prüfungen möglich

Es können Schallleistungen im Systemverbund ermittelt werden, was der Optimierung von Bauteilen und Baupartnern dient. Körperschall wird mit einem sogenannten Laservibrometer und Beschleunigungsaufnehmern gemessen. Auch Vibration, Luft- und Trittschallübertragungen können nun unter realen Baubedingungen geprüft werden. Und: «Die Schallübertragung im Flankenbereich besser in den Griff zu bekommen, darauf liegt das Hauptaugenmerk dieses Prüfstandes», erklärt Werner Oetiker, technischer Fachberater beim VSSM. Dazu werden sowohl in der Konstruktion als auch in der Ausführung von Anschlüssen verschiedenste Aufbauten, Detaillösungen und

Materialien geprüft. Am Ende steht ein umfangreicher Katalog mit Messwerten, der es ermöglicht, die Ergebnisse von etwa 12 000 verschiedenen Kombinationen rechnerisch zu ermitteln. Für Oetiker ist der Schallschutzprüfstand logische Konsequenz, um die normativen Nachteile des Leichtbaus aus Holz gegenüber dem Massivbau mit Beton oder Backstein zu beseitigen und dauerhaft zu lösen. Mit dem sogenannten Prognoseverfahren können dann Schallergebnisse präziser vorausgesagt und entsprechend geplant werden. Schalltechnischen Optimierungen von Holzbaukonstruktionen steht nun nichts mehr im Wege. Neben der Forschung können auch Unternehmen aus der Branche auf das Dienstleistungsangebot mit dem Prüfstand zugreifen. CH

→ [www.ahb.bfh.ch](http://www.ahb.bfh.ch)

→ [www.empa.ch](http://www.empa.ch)