

Datum: 15.05.2024

Projektaufruf für in-situ-Messungen an Holzdecken zum Projekt "SchwallBe"

Optimierung der SCHWingungs- und SchALLBEmessung von weit gespannten Holzdecken durch Messungen an ausgeführten Objekten. (Laufzeit: Mai 2024 bis Dezember 2026)

Die Hochschule Biberach (unter Leitung von Prof. Patricia Hamm) bearbeitet zusammen mit der HFT Stuttgart (unter Leitung von Prof. Berndt Zeitler) ein Projekt zur schall- und schwingungstechnischen Bemessung von weitgespannten Holzdecken (Holzbalken, Massivholz, HBV, Sonderquerschnitte, etc.).

In diesem Projekt untersucht die Hochschule Biberach das Schwingungsverhalten der weitgespannten Decken und die HFT den Schallschutz. Dabei werden alle für die Bemessung der Schwingungen relevanten Daten (1. Eigenfrequenz, Auslenkung und Beschleunigung bei der ersten Eigenfrequenz, Schwinggeschwindigkeit bei einem Fußauftritt) an ausgeführten Bauten gemessen, ebenso der Tritt- und Luftschall.

Mit dem Vergleich zwischen gewonnenen Messdaten und rechnerisch ermittelten Bemessungsdaten soll überprüft werden, inwieweit Vorgaben zur Berechnung optimiert werden können. Dadurch soll auch mit schlankeren Aufbauten die Gebrauchstauglichkeit sichergestellt und eine Bemessung für diese verschlankten Konstruktionen ermöglicht werden. Neben dem Schwingungsnachweis soll ein ausreichender Schallschutz auch im tieffrequenten Bereich gewährleistet werden.

Dazu braucht es natürlich Messobjekte (am besten im süddeutschen Raum bzw. DACH-Region) mit weitgespannten ($L \geq 7$ m) Holzdecken. Die Untersuchungen können sowohl während der Bauphase, z.B. direkt beim/nach dem Aufrichten, vor Einbau des schwimmenden Estrichs oder kurz vor beziehungsweise nach Bezug der Gebäude durchgeführt werden. Für eine Messung benötigen wir ca. einen Tag.

Wenn Sie ein Objekt kennen, bei welchem diese Messungen durchgeführt werden könnten, melden Sie sich bitte telefonisch oder per Email bei einem der beiden Projektbearbeiter:
- Johannes Ruf (+49 7351 582-527, rufj@hochschule-bc.de) bzw.
- Martin Schneider (+49 711 8926-2836, martin.schneider@hft-stuttgart.de).

Vielen Dank für Ihre Unterstützung!

Mit freundlichen Grüßen



Patricia Hamm



Berndt Zeitler



Kofinanziert von der
Europäischen Union



Baden-Württemberg

