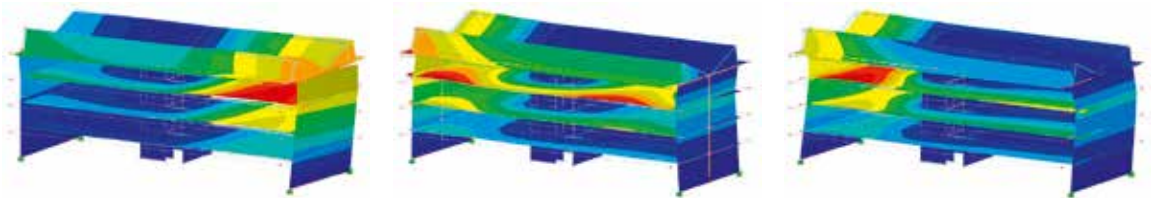


Gebäudemasse auf den Geschossdecken mit den ermittelten Massen nach SIA und zum Zeitpunkt der Messung

Relevante Schwingformen zur Bestimmung von Korrekturfaktoren



28
29

2025 Grundschiwingzeit mehrgeschossiger Holzbauten



Florian Kunz

« Als Holzbauingenieur darf ich meine Begeisterung für Statik, den Werkstoff Holz und nachhaltige Bauweisen in die Praxis umsetzen und so aktiv zur Weiterentwicklung des Bauwesens beitragen. »

BETREUER Prof. Martin Geiser, dipl. Holzbauingenieur HTL,
Lukas Furrer
EXPERTE Robert Widmann, Bauingenieur FH
DISZIPLIN Timber Structures and Technology

Florian Kunz untersucht die Grundschiwingzeiten zweier Gebäude, eines in Holz-Modul-, das andere in Holz-Hybridbauweise. Die Grundschiwingzeit ist eine für die Erdbebensicherheit relevante Grösse, die aus vereinfachten Modellen abgeleitet wird. Seine numerisch ermittelten Grundschiwingzeiten vergleicht Florian Kunz mit Aufzeichnungen seismischer Beschleunigungsmesser aus Low-Amplitude Ambient Vibration Tests (LAAVT) an den echten Bauwerken. In seinem sehr wissenschaftlichen, dabei aber gut lesbaren Bericht führt er technisch versiert in das Thema ein, geht auch auf die europäische Norm ein und führt die wichtigen Formeln auf. In seinem gelungenen Vergleich von numerisch ermittelten Werten mit Messungen am Objekt zeigt er auf, dass das dynamische Verhalten von Bauwerken mit Finite-Elemente-Modellen zwar abgebildet werden kann, eine Plausibilisierung der Ergebnisse aber sehr stark zu empfehlen ist.