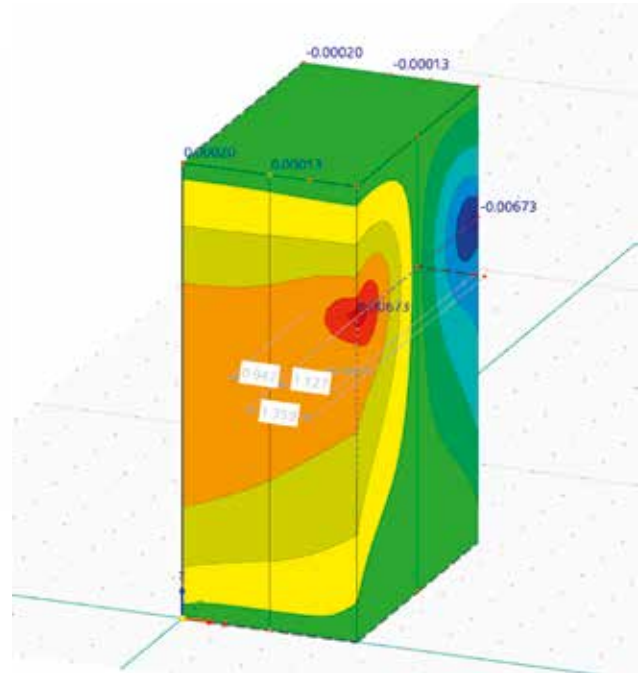
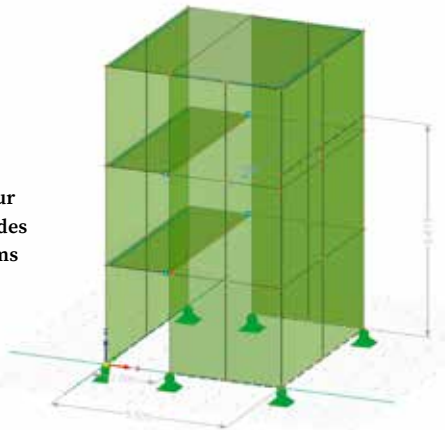


Modellbildung beim Ersatzkraftverfahren

Experimentelle Bestimmung des Schubzentrums des 9 m hohen Betonkerns

Modell des Betonkerns zur Bestimmung des Schubzentrums



2025

BA
CHE
LOR
2025
BEST OF

Holzkonstruktionen unter seismischen Einwirkungen



Shay Josef Assaf

« Als Holzbauingenieur begeistert mich das zugleich analytische wie kreative Denken und die Tragwerksplanung mit einem nachwachsenden Baustoff. »

BETREUER Prof. Martin Geiser, dipl. Holzbauingenieur HTL, Lukas Kramer

EXPERTE Daniel Ingold, Ingénieur dipl. en construction bois HES

DISZIPLIN Timber Structures and Technology

Das Ersatzkraftverfahren ist eine in der Baupraxis gängige Methode, die Erdbebensicherheit eines Bauwerks nachzuweisen. Eine horizontale Kraft, ermittelt aus der Masse des Gebäudes und seiner ersten Eigenfrequenz, wird auf die untersuchte Baute aufgebracht. Somit werden die Auswirkungen eines Erdstosses untersucht. Voraussetzung für dieses Verfahren sind gemäss SIA-Norm gewisse, meist qualitativ formulierte Regelmässigkeiten des Tragwerks. Der Eurocode 8 hingegen legt hierfür rechnerisch überprüfbare Voraussetzungen zugrunde. Shay Josef Assaf analysiert für Holztragwerke die Folgen, wenn diese Kriterien des Eurocodes überschritten werden. Ausserdem untersucht er den Einfluss unterschiedlich angesetzter Steifigkeiten von Wandscheiben auf die Ergebnisse des Ersatzkraftverfahrens. Bei der Bearbeitung dieses komplexen Themas zeigt Shay Josef Assaf die Grenze des Ersatzkraftverfahrens auf und kann mit interessanten Schlussfolgerungen sogar Empfehlungen für dessen Anwendung geben.