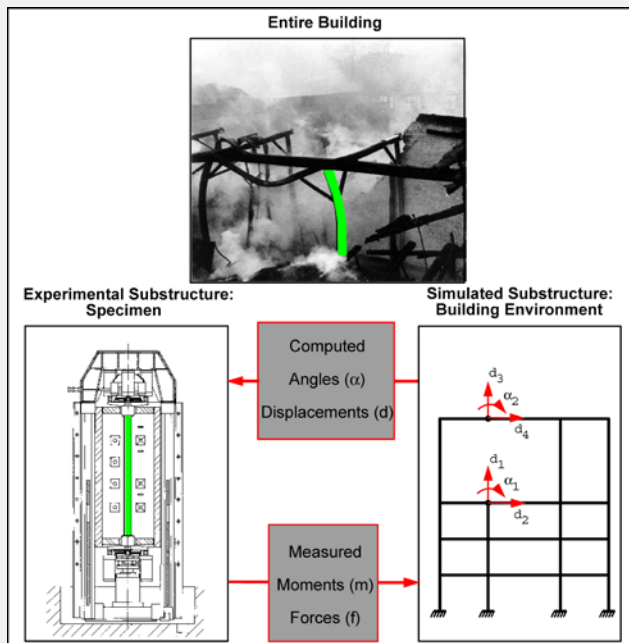


Anwendung der Substrukturtechnik als hybride Prüfmethode im Brandingenieurwesen

Dienstag, 11. April 2017
17:00 Uhr
Auditorium HIL E 1 (Lehrgebäude Bauwesen)
ETH Zürich, Hönggerberg, 8093 Zürich

Manfred Korzen
Dr.-Ing.
Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM)
Berlin, Deutschland



Substrukturmethode - Grundidee

In klassischen Feuerwiderstandsprüfungen wird die Tragfähigkeit eines einzelnen Tragwerkselementes (z. B. Stütze) unter Feuereinwirkung bestimmt. In realen Brandsituationen interagieren jedoch brandbeanspruchte Bauteile eines Gebäudes immer mit dem angrenzenden Tragwerk. Für eine genauere Bewertung der Tragfähigkeit werden deshalb spezielle experimentelle Methoden benötigt, die eine Interaktion zwischen geprüftem Bauteil und Tragwerk in Feuerwiderstandsprüfungen berücksichtigen.

Zur Umsetzung dieses Anspruchs konnte in Kooperation mit dem Joint Research Centre (JRC) in Ispra, Italien, die bereits im Erdbebeningenieurwesen eingesetzte Substrukturmethode erfolgreich zur innovativen Nutzung des Stützenprüfens der BAM portiert werden. Nach dieser Methode wird das gesamte Gebäude in zwei Teile zerlegt: Ein Teil entspricht dem zu prüfenden Bauteil, während der Rest des Gebäudes online durch ein analytisches oder numerisches Modell simuliert wird.

Im Vortrag werden entsprechende Ergebnisse zahlreicher Experimente neben Erläuterungen zu Hard- und Software präsentiert. Abschließend werden weitere Forschungsaktivitäten des Fachbereiches Brandingenieurwesen vorgestellt.

Anschliessend an den Vortrag ist ein gemeinsames Nachtessen mit dem Referenten im Restaurant Die Waid, Waidbadstrasse 45, 8037 Zürich vorgesehen.

Nächster Vortrag: Dienstag, 2. Mai 2017, 17:00 Uhr, HIL E 1
Prof. Dr.-Ing. Guillermo Capellán
"Design and Construction of Almonte Bridge"

Informationen: <http://www.ibk.ethz.ch/news/kolloquien>

LK/03.2017