

TOP-Forschungsprojekte 2012

DIMEBRA: Digitales Mauerwerk - Erfahrungsbasierte Bewertungskonzepte und Risikoanalysen

Institut: Fakultät Bauingenieurwesen
 Institut für Konstruktiven Ingenieurbau
 Erdbebenzentrum (EDAC)
 Dr. Jochen Schwarz

Drittmittelgeber: AiF

Laufzeit: 1. Juli 2012 bis 31. Dezember 2014

Fördersumme: 181.800,00 Euro

Beschreibung:

Diskussionen um die Nachweisführung bei Mauerwerksbauten haben in den letzten 15 Jahren wesentlich die Normungsarbeit bestimmt; letztlich aber auch als Folge der Einführung Europäischer Baubestimmungen dazu geführt, dass seitens der Mauerwerksindustrie verschiedene Untersuchungslinien initiiert wurden, um herkömmliches Mauerwerk unter den gestiegenen Anforderungen nachweisen zu können. Im Fokus standen vornehmlich Untersuchungen zur Charakteristik von einzelnen Wandelementen aus Mauerwerk unter zyklischer Beanspruchung. Diese experimentellen Laboruntersuchungen haben bis dato nicht den gewünschten Erfolg gebracht, den Widerspruch zwischen den Ergebnissen aus Berechnungen und dem tatsächlich beobachteten Verhalten des gesamten Bauwerks unter Erdbebeneinwirkungen plausibel zu beantworten. In Zusammenarbeit mit der Forschungsvereinigung Leichtbeton e.V. ist es das Ziel des Projektes, eine verhaltens- und erfahrungsbasierte Bewertung von typischen Mauerwerksbauten unter seismischer Einwirkung zu entwickeln. Verhaltens- und Schadensmechanismen – wie sie beispielsweise durch etwa 2200 Datensätze der vom Albstadt-Beben 1978 betroffenen Gebäude dokumentiert sind – sollen empirisch und analytisch untersucht und begründet werden. Die gewonnenen Erkenntnisse werden helfen, die analytischen Bewertungsmethoden am tatsächlichen Bauwerksverhalten zu kalibrieren. Mit der Etablierung einer Datenbank von Bestandsgebäuden und Modellobjekten (Digital Masonry) werden Grundlagen bereitgestellt, um Mauerwerksbauten in deutschen und europäischen Erdbebengebieten katalogartig zu erfassen und mittels vereinheitlichten Bewertungskriterien einer vereinfachten Nachweisführung zu unterziehen.

Weitere Informationen: [Erdbebenzentrum](#)



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Kontakt:

Bauhaus-Universität Weimar
 Institut für Konstruktiven Ingenieurbau
 Erdbebenzentrum
 Dr. Jochen Schwarz
 schwarz@uni-weimar.de

Besuchsadresse:

Marienstraße 13B
 99421 Weimar
 Tel. +49 (0) 3643/ 58 45 89