

## Prof. Dr.-Ing. Bernhard Walendy



Dr.-Ing. (Bauingenieurwesen) – Karlsruher Institut für Technologie (KIT)

Promotionsthema: Erdbebenverstärkung im Mauerwerksbau

Teamleiter Abteilung Baudynamik SMP Ingenieure im Bauwesen GmbH

### Tätigkeiten

Gutachten / Tragwerksplanung / Bautechnische Prüfung

Neubau / Bewertung von Bestandsbauten (Erdbeben) / Verstärken und Ertüchtigen

Baudynamik / Numerische Simulation / Massiv- und Stahlbau / Erdbebeningenieurwesen

### Projektauswahl

- Prototypenentwicklung eines Druckluftspeichers aus Spannbeton
- Bürogebäude Zwillingshochhäuser in Shanghai (SIFC)
- Bürogebäude für die Deutsche Rentenversicherung in Stuttgart Feuerbach
- Neubau Fußballstadion, Brasilien
- Untersuchung von Bauablaufvarianten Büroturm in Moskau
- Entwicklung und Planung eines Ertüchtigungskonzepts einer Lagerhalle in Ludwigshafen (Rippendecke stark ermüdungsbelastet)
- Schadensbewertung eines vorgespannten Stahlbetonsilos im Libanon
- Erdbebenbewertung von Bestandsgebäuden von Industrieanlagen und Entwicklung von Ertüchtigungskonzepten
- Bewertung von Bestandsgebäuden in Stahl- und Massivbauweise unter Explosionsbelastung
- Wachtürme und Explosionsschutzkonstruktionen in Afghanistan

- Gutachterliche Stellungnahmen im Bereich Baudynamik
- Gutachterliche Stellungnahmen im Bereich Rückbau durch Sprengung
- Bestandsbewertung in Hinblick auf Erdbebensicherheit von Verwaltungsgebäuden u.a. im Irak, Italien und der Türkei und Entwicklung von Ertüchtigungskonzepten
- Entwicklung und Planung von Versuchsräumen unter Explosionsbelastung
- Entwicklung und Planung von Anprall-Schutzkonstruktionen für Rohrleitungsbrücken

### **Lehrerfahrung**

- Als Professor für Bauingenieurwesen an der Internationalen Universität (iu) Campus Karlsruhe (2022 - bis jetzt):
  - Vorlesungen und Übungen in den Bachelormodulen:
    - Grundlagen im Massivbau
    - Konstruieren im Massivbau und Spannbeton
    - Bauinformatik
    - Baustoffkunde und weiterführende Baustoffkunde
    - Technische Mechanik I und II
    - Weiterführende Baustatik
    - Betreuung von Abschlussarbeiten
- Als wissenschaftlicher Mitarbeiter des Karlsruher Institut für Technologie am Institut für Massivbau und Baustofftechnologie (2013-2018):
  - Übungsvorlesungen im Masterkurs Bemessung und Konstruktion im Stahlbeton (zwei Semester zu je 2 SWS)
  - Übungsvorlesungen im Masterkurs Aussteifung und Stabilität im Stahlbeton (1 Semester zu zwei SWS)
  - Konzeption von Vorlesungsunterlagen und schriftlichen Prüfungen
  - Betreuung von ca. 20 Abschlussarbeiten (Bachelor und Master)
- Als Privatdozent an der Hochschule für Technik und Wirtschaft Karlsruhe (2019-2021):
  - Vorlesungen im Bachelorkurs Grundlagen der Bemessung im Stahlbeton (zwei Semester zu je 1 SWS)
  - Vorlesungen im Masterkurs Flächentragwerke (ein Semester zu 1 SWS)
- Als Referent von Fortbildungen im konstruktiven Ingenieurbau (2020-jetzt):
  - Zwei Veranstaltungen je Jahr zu ca. 4 Stunden Vortragsdauer im Bereich Erdbebeningenieurwesen und Baudynamik

### Veröffentlichungen (alles online verfügbar bei „Research Gate“)

- Walendy, Bernhard & Schlüter, F.-H & Faecke, Andreas. (2021). *Avoiding retroactive effects caused by the demolishing by blasting of the cooling towers of Philippsburg power plant -analysis and results of the verification process.* - Conference: DEM 2021 International Conference on Decommissioning Challenges: Industrial Reality, Lessons Learned and Prospects Avignon - France
- Walendy, Bernhard & Fäcke, Andreas. (2021). *Quantification of a new class of retrofitting systems and standardization approach* - Conference: SeDIF 2nd International Conference on Seismic Design Industrial Facilities 2020
- Walendy, Bernhard. (2019). *Ertüchtigung von nicht tragendem Mauerwerk gegen seismische Einwirkungen mittels aufgeklebter Textilien* – Dissertation - KIT Scientific Publishing, Karlsruhe ISBN: 978-3-7315-0975-2
- Walendy, Bernhard & Stempniewski, Lothar & Bogdanovic, Aleksandra & Rakicevic, Zoran & Krstevska, Lidija. (2018). *DYNAMIC TESTING AND NUMERICAL SIMULATION OF A TEXTILE RETROFITTING SYSTEM WITH A SOFT POLYURETHANE MATRIX* – Conference: iN-Dis 2018 at Novi Sad
- Walendy, Bernhard & Sedlmair, Roman & Stempniewski, Lothar. (2017). *Standardization approach for a new class of retrofitting systems.* Conference: SMAR 2017 Zurich
- Heyse, Pieter & Buyle, Guy & Walendy, Bernhard & Beccarelli, Paolo & Loriga, G. & Zangani, Donato & Tempesti, A. (2015). *MULTITEXCO – High Performance Smart Multifunctional Technical Textiles for the Construction Sector.* Procedia Engineering. 114. 11-17. 10.1016/j.proeng.2015.08.012.