

# PUBLIKATIONEN

## **Beiträge in wissenschaftlichen Zeitschriften**

---

C. Lang, R. Meiwinkel, U. Wittek: „Bemessung von Stahlbetonplatten mit dem nichtlinearen Verfahren nach DIN 1045-1“, Beton- und Stahlbetonbau 95(5):270-278, 2000

C. Lang, R. Meiwinkel, F. C. Filippou: „Non-linear analysis of shells of revolution with ring elements“, Engineering Structures 24(2):163-177, 2002

C. Lang, U. Wittek: „Non-linear earthquake analysis for RC natural draught cooling towers“, Journal of the International Association for Shell and Spatial Structures (IASS) 43(3):143-158, 2002

C. Lang, R. Meiwinkel, U. Wittek: „Anwendung von Schalenringelementen zur nichtlinearen dynamischen Berechnung von Stahlbeton-Rotationsschalen“, Beton- und Stahlbetonbau 98 (3):123-134, 2003

C. Lang: „Bewertung der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit imperfekter Schalentragwerke mit nichtlinearen Verfahren“, Bauingenieur, Band 87, Juli / August 2012

## **Tagungsbeiträge**

---

C. Lang, R. Meiwinkel, U. Wittek, F. C. Filippou: „Formulation of ring elements for non-linear dynamic analysis of shells of revolution using modal superposition“, Proceedings of the Eurodyn2002 Conference Volume 1:661-666, München, 2002

C. Lang: „Nichtlineare dynamische Effekte aus Erdbeben bei Kühltürmen“, 2. HOCHTIEF Symposium Bauhaus goes Business:85-99, Weimar, 2003

C. Lang, U. Wittek: „Efficient linear and non-linear dynamic analysis and design of RC cooling towers subjected to earthquake“, Proceedings of the 5<sup>th</sup> International Symposium on Natural Draught Cooling Towers:311-323, Istanbul, 2004

C. Lang: „Efficient analysis and design of RC cooling towers subjected to earthquake“, Proceedings of the Eurodyn2005 Conference, Paris, 2005

C. Lang: „Non-linear analysis and earthquake resistant design of RC natural draught cooling towers“, SEWC 2007 Conference, Bangalore, 2007

C. Lang: “Dynamic behavior of cooling towers under ground acceleration and real time motion visualization”, 2nd South-East European Conference on Computational Mechanics, SEECCM 2009, Rhodes, Greece, 06/22 – 06/24/2009

C. Lang: “Dynamic behavior of cooling towers under ground acceleration and real time motion visualization”, Proceedings of the International Association for Shell and Spatial Structures (IASS) Symposium 2009, Evolution and Trends in Design, Analysis and Construction of Shell and Spatial Structures, Valencia, 09/28 – 10/02/2009

C. Lang, F. Altmeyer, J. Weigl: „Earthquake behavior of large hyperbolical shells – from natural draft cooling towers to solar power plant chimneys“, 2nd International Conference on „Solar Chimney Power Technology“, Ruhr University Bochum (09/28-09/30/2010)

C. Lang: „Earthquake behavior of natural draft cooling towers – determination of behavior factors with special regard to different types of supporting column systems“, Proceedings of the Eurodyn2011 Conference, Leuven, 2011

C. Lang, J. Strauß: „Natural draft cooling tower design and construction in Germany - Past (since 1965), Present and Future”, SEWC 2011 Conference, Como, 2011

C. Lang: „Free vibration and earthquake behavior of solar powerplant chimneys”, Compdyn 2011 Conference, Corfu, 2011

R. Meiswinkel, A. Garg, H. Hansen, C. Lang: „Design study of reinforced and prestressed concrete containment vessels”, SMiRT 21, New Delhi, 2011

C. Lang: „Computer Aided Design of Natural Draft Cooling Towers – Own Tailored Software Design for Special Requirements”, 6<sup>th</sup> International Symposium on Cooling Towers, Cologne, 2012

C. Lang, B. Wienand: „Behavior of prestressed containment wall structures with liner considering long term losses”, SMiRT 22, San Francisco, 2013

C. Lang: „Non-linear Structural Analysis and Safety Estimation of Natural Draft Cooling Towers Using ECOV Method”, International Symposium on Industrial Chimneys and Cooling Towers, Prague, Oct 8-11, 2014

R. Meiswinkel, C. Lang: „Cooling tower design and construction from yesterday to today: A homage to Udo Wittek and his cooling tower activities”, International Symposium on Industrial Chimneys and Cooling Towers, Rotterdam, 2016

C. Lang: „Safety Analysis of Imperfect Cooling Tower Shells - Theory and Practical Aspects”, International Symposium on Industrial Chimneys and Cooling Towers, Rotterdam, 2016

C. Lang, M. Willmes: "Non-Destructive Testing of Concrete Structures", International Symposium on Structural Health Monitoring and Nondestructive Testing, Saarbrücken, 2018

C. Lang: " Baudynamik als Spezialdisziplin im klassischen Ingenieurbüro am Beispiel von Maschinengrundlagen", Baudynamik Seminar 2018, Hochschule Biberach, 2018

## Forschungsarbeiten

---

U. Wittek, R. Meiswinkel, C. Lang: „Beitrag zu nichtlinearen Dimensionierungskonzepten von Flächenträgerwerken aus Stahlbeton“, Bericht 2000/2, Lehrstuhl für Baustatik, Universität Kaiserslautern, 2000

C. Lang: „Beitrag zur Theorie, Numerik und Anwendung nichtlinearer Algorithmen zur statischen und dynamischen Analyse von Stahlbetonrotationsschalen“, Bericht 2003/1 (Dissertation), Lehrstuhl für Baustatik, Universität Kaiserslautern, 2003

Diverse interne Forschungs- und Arbeitsberichte zu Sonderlastauslegungsfragen im Kern-technischen Ingenieurbau