

Veröffentlichungen

Veröffentlichungen von **Dr.-Ing. Ulrich Montag**

Pouran, O., Harte, R., Montag, U.:

Thermal Actions and Effects in Persistent and Fire Design Situations on Reinforced Concrete Structures.
CICIND Report Vol. 91, July 2019, 65-71

Pouran, O., Anders, S., Harte, R., Montag, U.

Influence of Variation of Concrete Compressive Strength on the Bending Response of a Cut-and-cover Tunnel Structure Considering Results of Small-scale Tests at Elevated Temperatures.
In: Proceedings of the international conference of applications of structural fire engineering (ASFE 2019), Singapore, 13-14 June 2019, P67.

Andres, M., Beem, H., Eckstein, U., Harte, R., Jun, D., Montag, U., Wörmann, R.

Prof. em. Dr.-Ing. habil. Dr.-Ing. E.h. mult. Wilfried B. Krätzig - über ein erfülltes Leben und Wirken in Forschung, Lehre und Praxis.
Bauingenieur. VDI-Jahresausgabe 2017/2018, 154-164.

Krätzig, W.B., Harte, R., Graffmann, M., Montag, U.

Load Response and Design of Giga Towers
CICIND Report 29, 2013, 55-62.

Krätzig, W.B., Eckstein, U., Montag, U.

Solar Updraft Power Plants: Solution of most urgent problems of mankind.
In: Festschrift Gerhard Hanswille, 105-114. Bergische Universität Wuppertal, Institut für Konstruktiven Ingenieurbau, Heft 20, Wuppertal 2011.

Krätzig, W.B., Harte, R., Montag, U., Graffmann, M.

Power towers - on structural engineering problems of solar updraft chimneys.
In: Zingoni, A. (editor): Proc. 4th Int. Conf. SEMC 2010, Cape Town, Sep. 2010.

Harte, R., Mihajlov, V., Montag, U.

Zur Bemessung von Stahlbeton- und Verbundbauteilen im Brandfall.
Bauingenieur. VDI-Jahresausgabe 2010/2011, 126 – 135.

Busch, D., Harte, R., Krätzig, W.B., Montag, U.

Der 200m Naturzugkühlturm Niederaußem aus Hochleistungsbeton
Kraftwerksbau, Ernst & Sohn Special 2010, 22-31

Harte, R., Ducke, M., Montag, U.

Brandschutz im Konstruktiven Ingenieurbau.
Festschrift Prof. Dr.-Ing. M. Hirschfeld. Bauhaus-Universität Weimar / Ruhr-Universität Bochum, Jan. 2010, 193-204.

Krätzig, W.B., Harte, R., Montag, U.

Simulation of the Soil Half-Space within the Scope of a Holistic Soil-Structure-Model.
Proc. 6th Int. Congress of Croatian Society of Mechanics. Dubrovnik, Croatia, Oct. 2009, ISBN 978-953-7539-10-8.

Krätzig, W.B., Harte, R., Montag, U., Wörmann, R.

From large natural draft cooling tower shells to chimneys of solar upwind power plants.
In: A. Domingo, C. Lazaro (eds.): 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, Spain, September 28 - October 2, 2009. Editorial de la Universidad Politécnica de Valencia, ISBN 978-84-8363-461-5.

Krätzig, W.B., Graffmann, M., Harte, R., Montag, U.

Load Response and Design of Giga Towers.
Paper submitted to CICIND-Symposium, Ratingen 2009.

Krätzig, W.B., Graffmann, M., Harte, R., Montag, U.

Safety of Storm-stressed Thin Reinforced Concrete Shells in Power Industries.
In: B.H.V. Topping, M. Papadrakakis (eds.), CD-Rom Proceedings 9th International Conference on Computational Structures Technology, Civil-Comp. Press, Edinburgh 2008.

Graffmann, M., Harte, R., Krätzig, W. B., Montag, U.

Sturmbeanspruchte dünne Stahlbetonschalen im Ingenieurbau.
In: M. Strack, P. Mark (Hrsg.): 25 Jahre in Forschung, Lehre und Praxis, S. 183-195. Lehrstuhl für Stahlbeton- und Spannbetonbau, Ruhr-Universität Bochum, 2007.

Harte, R., Montag, U., Andres, M.

Schalen und Behälter – Tragverhalten, Gründung, Bemessung und Ausführung,
In: D. Kuhlmann (Hrsg.), Wayss & Freytag am Donnerstag – Gespräche mit Wissenschaft und Praxis, 18.05.2006, Frankfurt am Main.

Eckstein, U., Feuser, H., Montag U., Timmers, B.

Die Brücken des Hauptbahnhofs.
Bahnmetropole Berlin – Die neue Nord-Süd-Verbindung, Eurailpress (2006) 110-115.

Harte, R., Krätzig, W.B., Montag, U., Petryna, Y.

Damage, Rehabilitation and Residual Life Duration of Natural Draft Cooling Towers.
VGB PowerTech Essen (2005), 61-66.

Ducke, M., Eckstein, U., Montag U.

Denkarbeit – Ganzheitliche Berechnung der Eisenbahnüberführung des Lehrter Bahnhofs.
Der Ingenieurbahnhof – Der Bau des neuen Berliner Hauptbahnhofs, Strabag AG (2005), 124-133.

Montag, U., Busch, D., Harte, R., Krätzig, W.B.

The 200m Niederaussem tower – design and static approach.
In: Mungan, I., Wittek, U. (editors): Natural Draught Cooling Towers, Proc. 5th Int. Conf. 2004, Istanbul, Balkema Publishers (2004) 189-200.

Harte, R., Krätzig, W.B., Montag, U.

New Developments in Hyperbolic Cooling Tower Design.
In: Zingoni, A. (editor): Progress in Structural Engineering, Mechanics and Computation, Proc. 2nd Int. Conf. SEMC 2004, Cape Town, Balkema Publishers (2004) 25.

Busch, D., Harte, R., Krätzig, W.B., Montag, U.

New natural draft cooling tower of 200m of height,
Engineering Structures 24 (2002) 1509-1522.

Busch, D., Harte, R., Krätzig, W.B., Montag, U.

Der 200m Kühlturm in Niederaußem, ein innovatives Schalentragsystem aus Hochleistungsbeton,
Jahrbuch 2002 der VDI Gesellschaft Bautechnik. VDI-Verlag Düsseldorf (2002) 109-122.

Krätzig, W.B., Harte, R., Montag, U.

Computational concepts for the durability design of the world's largest cooling tower shell.
In: Mang et al (eds.): Proc. Fifth World Congress on Computational Mechanics WCCM V, Wien (2002).

Montag, U., Andres, M., Harte, R., Krätzig, W.B.

World's Largest Natural Draft Cooling Tower shell made of High-Performance Concrete.
In: G. König, F. Dehn, T. Faust (Hrsg.), Proceedings of the 6th International Symposium on Utilization of High Strength / High Performance Concrete, 16.-20.06.2002, Leipzig, 725-738.

Montag, U., Harte, R.

Aspekte der Tragwerksplanung für die Brücken am neuen Lehrter Bahnhof,
11. Dresdner Brückenbausymposium, Dresden (2001) 117-131.

Harte, R., Montag, U.

Computer simulations and crack-damage evaluation for the durability of the world-largest cooling tower shell at Niederaussem power station,
In: Bathe, K.J. (editor): Computational Fluid and Solid Mechanics, Vol. 1, Elsevier (2001) 641-644.

Harte, R., Krätzig, W.B., Montag, U.

Shape Optimization, Design and Construction of the 200m Niederaussem Cooling Tower Shell,
Proc. of ASCE 2001 Structures Congress & Exposition, Washington, U.S.A. (2001).

Busch, D., Harte, R., Krätzig, W.B., Montag, U.

World's tallest natural draft cooling tower,
near Cologne, Germany, Structural Engineering International 2 (2001), 107 –109.

Busch, D., Harte, R., Krätzig, W.B., Montag, U.

Der 200m Naturzugkühlturm Niederaußem aus Hochleistungsbeton,
Beton- und Stahlbetonbau 96 (2001) 782-791.

Andres, M., Harte, R., Montag, U.

Computations for the Innovative Design and Proof of a large Cooling Tower.
In: B.H.V. Topping (Hrsg.), Finite Elements: Techniques and Developments, 2nd Int. Conf. Engineering Computational Technology, 06.-08.09.2000, Leuven/Belgium, Civil-Comp Press, Edinburgh, 367-372.

Ducke, M., Eckstein, U., Montag, U.

Innovative Tragwerksplanung der Eisenbahnüberführung des Lehrter Bahnhofs.
VDI-Jahrbuch Bautechnik 2000.

Ducke, M., Eckstein, U., Meiser, F., Montag, U.

Modellierung des Tragverhaltens von Brücken mit gedrunenem Plattenbalkenquerschnitt.
Die Bautechnik 77 (2000), Heft 8, 561-569.

Ducke, M., Eckstein, U., Montag, U.

Die Eisenbahnbrücken des Lehrter Bahnhofs in Berlin – Ein ganzheitliches FE-Berechnungskonzept.
Proceedings IKM2000, Bauhaus-Universität Weimar, 22.-24. Juni 2000.

Soric, J., Tonkovic, Z., Montag, U.

On cyclic elastoplasticity of shell structures.
Proceedings IASS-IACM 2000, 04.-07. Juni 2000, Chania-Crete, Greece.

Sahlmen, J., Niemann, H.-J., Montag, U., Krätzig, W. B.

Kühltürme in neuer Dimension für Kraftwerke mit neuer Technologie.
Treffpunkt Forschung, Tag der Forschung am 13. 06. 1999, Bochum.

Ducke, M., Eckstein, U., Graffmann, M., Montag, U.

Ein ganzheitliches Berechnungskonzept zur realitätsnahen Erfassung komplexer Brückenstrukturen.
Baustatik-Baupraxis 7, K. Meskouris (ed.), 221-228, Balkema Press, Rotterdam, 1999.

Montag, U., Soric, J., Krätzig, W.B.

Increasing solution stability for Finite-Element modelling of elasto-plastic shell response.
Advances in Engineering Software 30, 607-619, Elsevier Science, 1999.

Nawrotzki, P., Krätzig, W.B., Montag, U.

Dynamic instability analysis of elastic and inelastic shell structures.
Computational Mechanics 21, 48-59, Springer Verlag, 1998.

Montag, U.

On limit-state analysis of elasto-plastic shells.
In: Research and Teaching - 1995-1997, W.B. Krätzig (ed.), Institut für Statik und Dynamik, Ruhr-Universität Bochum, 1997.

Soric, J., Tonkovic, Z., Montag, U.

Effient modelling of nonlinear hardening responses for elastoplastic shell analyses.
Proc. 2nd Congress of Croatian Society of Mechanics, 18.-20. September 1997, Supetar (Brac), Croatia.

Könke, C., Krätzig, W.B., Montag, U.

Adaptive Simulation Concepts for the transition from micro- to macro-damage in elastoplasticity.
Proceedings IUTAM Symp. „Micro- and Macrostructural Aspects of Thermoelasticity“, 25.-29. August 1997, Bochum.

Montag, U.

On more Efficient Computational Algorithms for Elasto-plastic Shell Analysis.
Computational Plasticity - Fundamentals and Applications. Owen, D.R.J.; Onate, E.; Hinton, E. (eds.), 1935-1942, CIMNE, Barcelona, Spain, 1997.

Soric, J., Montag, U.

Robust Simulation Techniques for Realistic Elasto-plastic Shell Responses.
Computational Plasticity - Fundamentals and Applications. Owen, D.R.J.; Onate, E.; Hinton, E. (eds.), 1985-1992, CIMNE, Barcelona, Spain, 1997.

Montag, U.

A new efficient concept for elasto-plastic simulations of shell responses.
Proceedings IKM'97, 26.02-01.03 1997, Weimar.

Montag, U.

Konzepte zur Effizienzsteigerung numerischer Simulationsalgorithmen für elastoplastische Deformationprozesse.
Technisch-Wissenschaftliche Mitteilungen Nr. 97-6, Institut für Konstruktiven Ingenieurbau, Ruhr-Universität Bochum, 1997.

Soric, J., Montag, U., Krätzig, W.B.

On increase of efficiency of computational algorithms for elastoplastic shell analysis.
Eng. Comp. 14, 75-97, MCB Press, Bradford, UK, 1997.

Nawrotzki, P., Krätzig, W.B., Montag, U.

A unified computational stability concept for conservative and nonconservative shell responses.
Computers & Structures 64, 221-238, Pergamon Press, 1997.

Basar, Y., Krätzig, W.B., Montag, U., Nawrotzki, P.

Dynamisches Stabilitätsverhalten allgemeiner Strukturen,
Kap. 4.3, Abschlussbuch des SFB 151, VCH-Verlag, 1996.

Beem, H., Könke, C., Montag, U., Zahlten, W.

FEMAS 2000 - Finite Element Moduln of Arbitrary Structures - User's Manual.
Institute für Statik und Dynamik, Ruhr-Universität Bochum, 1996.

Soric, J., Montag, U., Krätzig, W.B.

An efficient formulation of integration algorithms for elastoplastic shell analysis based on layered finite element approach.
Comp. Meth. Appl. Mech. Eng. 148, 315-328, Elsevier Science, 1996.

Montag, U., Soric, J., Krätzig, W.B.

On stable numerical simulation strategies for elasto-plastic deformation processes of shell structures.
Advances in Computational Methods for Simulation, B.H.V. Topping (ed.), 61-71, Civil-Comp, Edinburgh, UK, 1996.

Montag, U., Soric, J.

On numerical strategies for modelling of elasto-plastic behaviour of shell structures.
Research and Teaching - 1993-1995, W.B. Krätzig (ed.), Institut für Statik und Dynamik, Ruhr-Universität Bochum, 1995.

Krätzig, W.B., Montag, U.

On a new class of return algorithms based on nonlinear optimization methods.
Computational Plasticity - Fundamentals and Applications. Owen, D.R.J.; Onate, E.; Hinton, E. (eds.), 45-56, CIMNE, Barcelona, Spain, 1995.

Nawrotzki, P., Krätzig, W.B., Montag, U.

On kinetic instability phenomena of elasto-plastic shell structures.
Advances in Computational Mechanics, B.H.V. Topping (ed.), 83-97, Civil-Comp, Edinburgh, UK, 1994.

Montag, U.

2 1/2-D FE-Modellierungen zur hocheffizienten nichtlinearen Analyse von Schalen.
Proceedings 5. Internationales Forschungskolloquium der Statik-Institute Deutschlands, Österreichs und der Schweiz, 21.-22. Oktober 1994, Dresden.

Montag, U., Nawrotzki, P.

Modelling of elasto-plastic material laws for the stability analysis of nonlinear responses of structures.
Research and Teaching - 1990-1992, W.B. Krätzig (ed.), Institut für Statik und Dynamik, Ruhr-Universität Bochum, 1993.

Basar, Y., Montag, U., Ding, Y.

On an isoparametric finite-element for composite laminates with finite rotations.
Computational Mechanics 12, 329-348, Springer Verlag, 1993.

Basar, Y., Ding, Y., Menzel, W., Montag, U.

Finite-rotation shell elements via finite-rotation shell theories.
Statik und Dynamik im KIB/Festschrift Wilfried B. Krätzig und Institut für KIB, B-43 – B-52, Ruhr-Universität Bochum, 1992.

Basar, Y., Ding, Y., Schultz, R., Montag, U.

Shear deformation models for the finite-rotation analysis of multilayered shell structures.
Proceedings EUROMECH Colloquium 292: Modelling of shells with nonlinear behavior, 2.-4. September 1992, München.



KRÄTZIG & PARTNER
Ingenieurgesellschaft für Bautechnik mbH

Montag, U.

Die Entwicklung eines isoparametrischen Finite-Element Berechnungsmodells für die nichtlineare Analyse faserverstärkter Lamine.

Dipl.-Ing. Thesis, Institut für Statik und Dynamik, Ruhr-Universität Bochum, 1992.