

Veröffentlichungen

Veröffentlichungen von Prof. Dr.-Ing. Dr.-Ing. E.h. mult. Wilfried B. Krätzig

Krätzig, W.B., Andres, M., Eckstein, U., Harte, R., Jun, D.

Influence of imperfections on the buckling safety of natural draft cooling towers. In: Industrial Chimneys & Cooling Towers. Proc. of International Conference ICCT2016, Rotterdam/Netherlands, Bergische Universität Wuppertal, 2016.

Jun, D., Harte, R., Andres, M., Krätzig, W.B., Wörmann, R.

Recent Large Cooling Towers with Special Emphasis on Buckling Safety. Sixth International Conference on Structural Engineering, Mechanics and Computation SEMC 2016. Cape Town, South Africa, September 5-7, 2016.

Krätzig, W.B.

Solar Updraft Power Technology: Future renewables requiring highest chimneys. CICIND Report, Vol. 31, No. 2, 2016 (in print).

Krätzig, W.B., Andres, M., Eckstein, U.

Buckling of Natural Draft Cooling Towers and Structural Safety. Journal of the IASS, Vol. 57 (2016) No. 1, 13-24.

Krätzig, W.B., Andres, M., Arntz, M., Eckstein, U., Harte, R., Wörmann, R.

Zum Entwurf großer Naturzugkühltürme. Bautechnik 93 (2016), 151-161.

Andres, M., Eckstein, U., Graffmann, M., Harte, R., Krätzig, W.B., Wörmann, R.

Nichtlineare Sicherheitsnachweise turmartiger Bauwerke der Energiewirtschaft. In: Höffer, R., Hölscher, N. (Hrsg.) Festschrift Prof. Dr.-Ing. J. Niemann. Ruhr-Universität Bochum, 2015, 121-135.

Krätzig, W.B.

Computer Simulations of Multi-Physical Processes in Solar Updraft Power Technology. In: CD-Proceedings of the 8th International Congress of the Croatian Society of Mechanics 2015, Contribution No. 4.

Jun, D., Krätzig, W.B., Eckstein, U., Wörmann, R., Blömeke P.

Lifetime diagnosis of deteriorated natural draft cooling towers. VGB Power Tech 95 8/2015, 77-83, 2015.

Krätzig, W.B.

Solar Updraft Power Technology: Fighting Global Warming and Rising Energy Costs. Journ. of Techn. Innovations in Renewable Energy, 2015, 4, 52-64.

Lupi, F., Borri, C., Niemann, H.-J., Harte, R., Krätzig, W.B.

Facing technological challenges of Solar Updraft Power Plants. Journal of Sound and Vibration. Volume 334, 2015, 57-84.

Krätzig, W.B., Petryna, Y.S.

Quasistatic Seismic Damage Indicators for RC Structures from Dissipating Energies to Tangential Subspaces. *Mathematical Problems in Engineering*, Vol. 2014, Article ID 615792.

Krätzig, W.B., Andres, M., Eckstein, U.

Buckling of Natural Draft Cooling Towers and Structural Safety - Retrospect and Prospect. *International Symposium on Industrial Chimneys and Cooling Towers ICCT 2014*, S. 299-308, Prague, October 8-11, 2014.

Andres, M., Harte, R., Krätzig, W.B., Wörmann, R.

Large Natural Draught Cooling Towers and their Structural Sensitivity to Specific Subsoil Conditions. In: J.B. Obrebski, R. Tarczewski (eds.): *Proceedings of the International Association for Shell and Spatial Structures (IASS) Symposium 2013, Beyond the limits of man*. Wroclaw, Poland, September 23-27, 2013.

Krätzig, W.B.

Simulation of multi-physical processes in solar updraft power generation. In: A. Zingoni (Ed.): *Research and Application in Structural Engineering, Mechanics, and Computation. Proceedings SEMC 2013*, 2-4 September 2013, UCT Cape Town, ZA. CRC Press/Balkema, Boca Rayton London/New York/Leiden 2013. Abstract: Proceedings 9-11, Full paper: CD 23-28.

Krätzig, W.B.

An integrated computer model of a solar updraft power plant. *Advances in Engineering Software* 62-63 (2013), 33-38.

Krätzig, W.B.

Physics, computer simulation and optimization of thermo-fluidmechanical processes of solar updraft power plants. *Solar Energy* 98, 2013, 2-11.

Giuliani, G.C., Krätzig, W.B.

Le „torri solari“, tecnologia innovativa a costi contenuti. *Il Giornale dell' Ingegnere* (2012) No. 6 Giugno, 10-11, et (2013) No. 1 Gennaio, 11.

Krätzig, W.B., Harte, R., Andres, M., Eckstein, U., Wörmann, R.

Große Schalentragwerke für Industrieanlagen: Von Naturzugkühltürmen zu Kaminen solarer Aufwindkraftwerke. In: R. Nothnagel, H. Twelmeier (Hrsg.): *Baustoff und Konstruktion, Festschrift zum 60. Geburtstag von Harald Budelmann*, S. 53-63. Springer Verlag, Berlin, 2013, ISBN 978-3-642-29572-0.

Harte, R., Höffer, R., Krätzig, W.B., Mark, P., Niemann, H.-J.

Solar updraft power plants – Engineering structures for sustainable energy generation. *Engineering Structures* 56, 2013, 1698-1706.

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

Optimization of Solar Updraft Chimneys by Nonlinear Response Analysis. *Applied Mechanics and Materials* 283, 2013, 25-34.

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.

Solar updraft power technology: State and advances of low-concentrated thermal solar power generation. VGB PowerTech – Int. Journ. for Electricity and Heat Generation 92 (2012), Vol. 11, 34-39.

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

Optimization of Solar Updraft Chimneys by Nonlinear Response Analysis. In: Xinping Zhou (Ed.): Proceedings of the Int. Conf. On Solar Updraft Tower Power Technology SUTPT 2012, 1-12 and 193-202. Huazhong University of Science and Technology HUST, Wuhan, p.R. of China, October 26-28, 2012.

Krätzig, W.B.

Physics, Computer Simulation and Optimization of Thermo-fluidmechanical Processes of Solar Updraft Power Plants. In: Xinping Zhou (Ed.): Proceedings of the Int. Conf. On Solar Updraft Tower Power Technology SUTPT 2012, 1-12 and 193-202. Huazhong University of Science and Technology HUST, Wuhan, p.R. of China, October 26-28, 2012.

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

Optimization of Solar Updraft Chimneys by Nonlinear Response Analysis. In: Zhou, X. (ed.): Proc. of 3rd Int. Conf. on Solar Updraft Tower Power Technology SUTPT 2012, Huazhong University, Wuhan, China, Oct. 2012, 193-202.

Harte, R., Höffer, R., Krätzig, W.B., Mark, P., Niemann, H.-J.

Solare Aufwindkraftwerke: Ein Beitrag der Bautechnik zur nachhaltigen und wirtschaftlichen Energieversorgung. Bautechnik 89, 2012, 173-181.

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.

Harte, R., Krätzig, W.B.

Concrete Shells for Power Generation. In: CPEE 2011 International Conference on Power and Energy Generation, within CET 2011 World Congress on Engineering; Shanghai, October 28-30, 2011.

Harte, R., Krätzig, W.B.

Concrete shells for power generation Proc. of World Congress on Engineering Technology CET 2011, Shanghai, China, Oct. 2011, CD-ROM, Vol. 06, 1-4.

Harte, R., Krätzig, W.B.

State-of-the-art of structural design of cooling and solar updraft towers. Proc. of IABSE-IASS Symposium 2011, London/UK, Sep. 2011, 43-44 and CD-ROM.

Harte, R., Krätzig, W.B.

On structural characteristics of solar chimney power technology. Proc. of EUROLYN 2011, Leuven/Belgium, July 2011.

Eckstein, U., Krätzig, W.B., Wörmann, R., Dorge, A., Ohlmann, U.

Zum Baugrundeinfluss auf Sicherheit und Dauerhaftigkeit großer Naturzugkühltürme. In: Festschrift 60. Geburtstag Prof. Dr.-Ing. Placzek. Erdbaulaboratorium Essen ELE, Mai 2011.

Krätzig, W.B., Graffmann, M., Harte, R., Wörmann, R.

Solar updraft power plants and solar chimneys (power towers). In: Proc. of Structural Engineers World Congress SEWC 2011. Como, Italy, April 4-6, 2011.

Krätzig, W.B.

Technische Bildung; ursprünglicher Titel: Über Bildung in einer Welt der Technik. In: Maser, M., Walther G. (Hrsg.), Bildung: Ziele und Formen, Traditionen und Systeme, Medien und Akteure, 32-35. Verlag J. B. Metzler, Stuttgart 2011.

Krätzig, W.B., Gould, Ph.L., Harte, R.:

Shell structures for power technology. In: Mungan, I., Abel, J.F. (eds.) Fifty years of progress for shell and spatial structures. International Association for Shell and Spatial Structures (IASS), Madrid, 2011, 165-194.

Bottenbruch, H., Krätzig, W.B.

Optimum design concepts for solar power plants. In: Bottenbruch, H. et al. (eds.), Proceedings of the SCPT 2010 - 2nd International Conference on Chimney Power Technology, 35-42 and 125-131. Ruhr-University Bochum and University of Wuppertal, 2010.

Krätzig, W.B., Schuéller, G.I.

Safety, reliability and durability concepts for the design of solar updraft power components. In: Bottenbruch, H. et al. (eds.), Proceedings of the SCPT 2010 - 2nd International Conference on Chimney Power Technology, 35-42 and 125-131. Ruhr-University Bochum and University of Wuppertal, 2010.

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.

Krätzig, W.B., Harte, R., Meskouris, K., Wittek, U.

Tragwerke 1 - Theorie und Berechnungsmethoden statisch bestimmter Stabtragwerke, 5. Auflage, Springer-Verlag (2010).

Harte, R., Krätzig, W.B.

Solare Aufwindkraftwerke. Eine Herausforderung für die Bautechnik. Bautechnik 87, 2010, 521 - 522.

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

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

Krätzig, W.B., Bottenbruch, H., Harte, R., Höffer, R., Mark, P., Niemann, H.-J.
Aufwindkraftwerke – Solarstrom aus der Wüste. Bautechnik 87, 2010, 116 – 119.

Krätzig, W.B., Andres, M., Eckstein, U., Wörmann, R.
Entwurf großer Schalentragwerke der Energietechnik - Naturzugkühltürme und Ausblick auf Solarkamine. In: K. Beucke, P. Mark (Hrsg.): Innovationen im Konstruktiven Ingenieurbau, Methoden - Materialien - Bauwerke, S. 163-173. Festschrift Professor Hirschfeld; Ruhr-Universität Bochum, Bauhaus Universität Weimar und Hochtief AG, Januar 2010.

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.

Harte, R., Krätzig, W.B., Niemann, H.-J.
From Cooling Towers to Chimneys of Solar Upwind Power Plants. ASCE-Structures Congress SEI 2009. Austin/Texas, U.S.A., May 2009, 944 – 953.

Eckstein, U., Harte, R., Krätzig, W.B., Wörmann, R.
New German Natural Draft Cooling Towers for High-efficient Power Generation. In: Proceedings of the American Society of Civil Engineers 2009 Structures Congress. Austin, Texas, USA, April 30 - May 2, 2009. CD-ROM Publication, ASCE Reston, VA, ISBN 978-0-7844-1031-8.

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, Edinborough 2008.

von Backström, Th.W., Harte, R., Höffer, R., Krätzig, W.B., Niemann, H.-J., van Zijl, G.P.A.G.
State and Recent Advances in Research and Design of Solar Chimney Power Plant Technology. VGB PowerTech Essen 7/2008, 64-71.

Harte, R., Krätzig, W.B., Wörmann, R.
Large shell structures for power generation technologies. In: J.F. Abel, J.R. Cooke (eds.): CD-Rom Proceedings of the 6th International Conference on Computational of Shell and Spatial Structures, IASS-IACM 2008 "Spanning Nano to Mega". Cornell University, Ithaca, NY, USA., May 28-31, 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., Krätzig, W.B., Petryna, Y.

Robustheit von Tragwerken - Ein vergessenes Entwurfsziel? Bautechnik 84, 2007, 225-234.

Harte, R., Krätzig, W.B., Rückert, W.

Sicherheitsmanagement bestehender baulicher Anlagen. Seminar der Ingenieurakademie West, Dortmund 11. Mai 2007.

Krätzig, W.B., Harte, R., Lohaus, L., Wittek, U.

Naturzugkühltürme. In: Bergmeister, K., Wörner, J.-D. (Hrsg.): Beton-Kalender 2007, Ernst & Sohn, Berlin, 229-322.

Harte, R., Krätzig, W.B., Laermann K.-H.

Bauwerksüberwachung der Tragsicherheit während der Nutzungsphase. Jahrbuch 2006/2007 der VDI Gesellschaft Bautechnik. VDI-Verlag Düsseldorf, 13-29.

Krätzig, W.B., Harte, R.

Robustheit von Tragwerken - Ein vergessenes Entwurfsziel? 10. Dresdner Baustatik-Seminar (2006) 349-360.

Harte, R., Krätzig, W.B., Lohaus, L. Petryna, Y.

Sicherheit und Restlebensdauer altersgeschädigter Naturzugkühltürme. Beton- und Stahlbetonbau 101 (2006), 546-556.

Krätzig, W.B., Eckstein, U., Harte, R.

Pläne für die Prävention - Neue Konzepte für ein langes Leben von Stahlbetontragwerken. Deutsches Ingenieurblatt Heft 4 (2006) 26-30.

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.

Harte, R., Krätzig, W.B.

Schädigungsindikatoren zur Vulnerabilitätseinstufung seismisch beanspruchter Tragwerke. In: Meskouris, K., Butenweg, Chr., Hinzen, K.G.: D-A-CH-Tagung 2005, Köln. DGEB-Publikation 13, Aachen (2005), 15-22.

Harte, R., Krätzig, W.B., Petryna, Y.S., Wörmann, R.

Sicherheit, Gebrauchstauglichkeit und Lebensdauer geschädigter Tragwerke - Eine neue Aufgabenstellung für die ingenieurpraktische Baustatik. In: B. Möller (Hrsg.): Baustatik-Baupraxis 9, 165-178. Institut für Statik und Dynamik der Tragwerke, Technische Universität Dresden, 14.-15. März 2005.

Krätzig, W.B., Harte, R., Meskouris, K., Wittek, U.

Tragwerke 2 – Theorie und Berechnungsmethoden statisch unbestimmter Stabtragwerke, 4. Auflage, Springer-Verlag (2005).

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.

Noh, S.-Y., Meskouris, K., Harte, R., Krätzig, W.B.

New design concept and damage assessment of large-scale cooling towers. Structural Engineering & Mechanics 15, (2003) 53-70.

Krätzig, W.B., Jun, D.

On „best“ shell models – From classical shells, degenerated and multi-layered concepts to 3D. Archive of Applied Mechanics 73 (2003), 1-25.

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 Schalentragwerk aus Hochleistungsbeton, Jahrbuch 2002 der VDI Gesellschaft Bautechnik. VDI-Verlag Düsseldorf (2002) 109-122.

Harte, R., Krätzig, W.B., Meskouris, K., Noh, S.-Y.

On the damage mechanisms of large-scale RC-cooling towers. In: Choi, Schnobrich (eds.): Proc. of ASEM'02 Advances in Structural Engineering and Mechanics. Busan, Korea (2002).

Harte, R., Krätzig, W.B.

Large-scale cooling towers as part of an efficient and cleaner energy generating technology, Thin-Walled Structures 40 (2002) 651-664.

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).

Krätzig, W.B., Jun, D.

Multi-layer multi-director concepts for D-adaptivity in shell theory. Computers & Structures 80 (2002), 719-734.

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.

Andres, M., Harte, R., Krätzig, W.B.

Buckling behaviour of high performance concrete shells, In: J. Arboez, W. Wunderlich (Hrsg.), Proceedings of Euromech Colloquium 424, 02.-05.09.2001, Kerkrade, NL, 3-5.

Harte, R., Krätzig, W.B.

Lifetime-oriented analysis and design of large-scale cooling towers, Proc. Int. Conf. SEMC 2001, Cape Town, In: Zingoni, A.: Structural Engineering, Mechanics and Computation, Vol.1, Elsevier (2001) 87-98.

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.

Krätzig, W.B., Jun, D.

Layered higher order concepts for d-adaptivity in shell theory. In K.J. Bathe (Editor): Computational Fluid and Solid Mechanics, 297-301, Elsevier Science Ltd., 2001.

Krätzig, W.B., Jun, D., Könke, C.

Adaptive structural analysis for the simulation of reinforced concrete structure. Endbericht des EU-Copernicus Projektes 'Innovative simulation tools for the durability design and maintenance-management of reinforced concrete traffic infrastructure' (2000).

Jun, D., Hanskötter, U., Krätzig, W.B.

Adaptive strategies for the nonlinear simulation of shell structures. In: Proceedings of the European Congress on Computational Methods in Applied Sciences and Engineering (ECCOMAS 2000), 11.-14. September 2000, Barcelona, Spanien.

Könke, C., Chudoba, R., Krätzig, W.B., Jun, D., Pölling, R.

Nonlinear simulation of reinforced concrete embedded in a flexible object-oriented finite element software-system. In: Proceedings of the Fifth International Conference on Computational Structures Technology, 6.-8. September 2000, Leuven, Belgien.

Harte, R., Krätzig, W.B., Noh, S.-Y., Petryna, Y.S.

On Progressive Damage Phenomena of Structures. Computational Mechanics 25 (2000) 404-412.

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.

Krätzig, W.B., Harte, R., Meskouris, K., Wittek, U.

Tragwerke 1 - Theorie und Berechnungsmethoden statisch bestimmter Stabtragwerke, 4. Auflage, Springer-Verlag (1999).

Harte, R., Krätzig, W.B.

Nonlinear Analyses of Reinforced Concrete Shells as a Preventive Measure against Damages. In: Astudillo et al (Ed.) Proc. 40th Anniversary Congress of IASS, Madrid (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.

Krätzig, W. B., Noh, S.-Y.

Durability Design of Large Cooling Tower Shells. In: J. B. Obrebski (ed.): Lightweight Structures in Civil Engineering, 215-220. Micro-publishers, Warsaw 1998.

Krätzig, W. B., Meskouris, K.

Assessment of seismic structural vulnerability as a low-cycle fatigue process. In: Ph. Bisch et al. (eds.): Proceedings of the 11th European Conference on Earthquake Engineering, 440-457, A. A. Balkema, Rotterdam/Brookfield 1998

Krätzig, W. B.

Aktuelle Entwicklungen in der universitären Bauingenieurausbildung Nordrhein-Westfalens. Betriebswirtschaftliches Institut der Bauindustrie, Dokumentationsband Hochschultag 1998, 35-43. Düsseldorf 1998.

Soric, J., Tonkovic, Z., Krätzig, W. B.

On numerical simulation of cyclic elasto-plastic deformation processes of shell structures. In: B. H. V. Topping (eds.): Advances in FiniteElement Procedures and Techniques, 221-228. Civil-Comp. Ltd., Edinburgh 1998.

Krätzig, W.B., Noh, S.Y.

Computersimulation progressiver Schädigungsprozesse von Stahlbetonkonstruktionen. Beitrag in: P. Wriggers et. al.(eds.): FEM '98, Finite Elemente in der Baupraxis, 123-132. Ernst & Sohn, Berlin 1998.

Pölling, R., Krätzig, W.B.

On fracturing- and damage-theories for concrete simulations. Beitrag in: R. de Borst et al. (eds.): Computational Modelling of Concrete Structures - EURO-C 1998, Vol. 1, 51-59. A.A. Balkema, Rotterdam 1998.

Krätzig, W. B., Mancevski, D.

Structural simulation with softening incorporation into the cap-model. In: Borst, R. et al. (eds.): Computational Modelling of Concrete Structures - EURO-C 1998, Vol. 1, 43-50. A.A. Balkema, Rotterdam 1998.

Krätzig, W.B., Petryna, Y.S.

Probabilistic reliability assessment of concrete structures. In: Lydersen, St. Et al. (eds.): Safety and Reliability - ESREL '98, Vol. 2, 1007-1012. A. A. Balkema, Rotterdam 1998.

Pölling, R., Krätzig, W.B.

Elasto-plastic-damage theories and elasto-plastic fracturing-theories - A Comparison. Computational Material Science 13 (1998), 117-131.

Krätzig, W.B., Gruber, K.P., Könke, C., Mancevski, D.

Design for Durability of Natural Draught Cooling Towers by Life-Cycle Simulations, Engineering Structures, 20 (1998), 899-908.

Krätzig, W.B., Noh, S.Y.,

Über nichtlinear-progressive Schädigungsprozesse von Tragwerken. Aufsatz anl. des 70. Geburtstages Prof. Duddeck, Bauingenieur 73 (1998), 267-273.

Harte, R., Krätzig, W.B., Zahlten, W.

Neue Dimensionen beim Bau von Naturzugkühltürmen, 10. Int. VGB-Konferenz "Forschung in der Kraftwerkstechnik" Essen. VGB-TB 233 (1998).

Krätzig, W.B., Harte, R., Noh, S.Y.

New Design Targets for Cooling Towers under Durability Considerations. Elsevier Science T157-6 (1998).

Könke, C., Harte, R., Krätzig, W.B., Rosenstein, O.

On Adaptive Remeshing Techniques for Crack Simulation Problems. Engineering Computations 15 (1998) 74-88.

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

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

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.

Petryna, Y., Könke, C., Krätzig, W. B.

Damage-oriented reliability assessment of concrete bridges. Proc. 6th Intern. Expert Centre Conf. on Concrete Bridges, 210-215, Bratislava, Slovakia 1997.

Meskouris, K., Krätzig, W.B., Weitkämper, U.

Von der Kapazitätsbemessung zur schädigungsorientierten seismischen Sicherheitsanalyse. Beitrag aus: Erdbebensicherung bestehender Bauwerke und aktuelle Fragen der Baudynamik. SIA-Dokumentation D 0145, S. 73-80. SIA, Zürich 1997.

Krätzig, W.B.

Design for Durability: Nichtlineare Computersimulation von Stahlbetontragwerken. 1. Dresdner Baustatik-Seminar am 10.10.1997, 5-20, TU Dresden, Lehrstuhl für Statik, Dresden 1997.

Krätzig, W.B.

Multi-Level Modeling Techniques for Elasto-Plastic Structural Responses In: D.R.J. Owen et al. (Eds.): Computational Plasticity, Part 1, 457-468. CIMNE - Int. Center for Numerical Methods in Engineering, Barcelona 1997.

Krätzig, W.B., Könke, C., Mancevski, D.

Simulation of Inelastic Damage in Reinforced Concrete Structures using Adaptive Methods, In: D.R.J. Owen et al. (Eds.): Computational Plasticity, Part 1, 172-177. CIMNE - Int. Center for Numerical Methods in Engineering, Barcelona 1997.

Krätzig, W.B., Könke, C.

Multi-Level Modelling of Damage Processes of Shell Structures, Beitrag in: M. Bernadou, P.G. Ciarlet, J.M. Viano (Eds.): Shells - Mathematical modelling and scientific computing, 81-86. Edita: Servicio de Publicacions da Universida de Santiago de Compostella 1997.

Krätzig, W.B., Meskouris, K.

Seismic damage evaluation treated as a low-cycle fatigue process. In: P. Fajfar, H. Krawinkler (Eds.): Seismic Damage Methodologies, for the Next Generation of Codes, 139-149. A.A. Balkema, Rotterdam , Bled 1997.

Krätzig, W.B., Könke, C., Rosenstein, O.

Automatische Netzadaptionstechniken für Spannungskonzentrations- und Rißfortschrittspro-bleme. Beitrag in: Blaschke, F., Günther, G., Kollegger, J.: Festschrift Prof. Mehlhorn. Materialmodelle und Methoden zur wirklichkeitsnahen Berechnung von Beton-, Stahlbeton- und Spannbetonbauteilen, 112-121. Gesamthochschulbibliothek, Kassel 1997.

Krätzig, W.B.

Computer Simulations of Reinforced Concrete Structures including Structural Damage, Beitrag in: Marovic, P. et al.: Proceedings of the 2nd Congress of Croatian Society of Mechanics, EURO PRINT 3-18, Velica Gorica, Croatia 1997.

Krätzig, W.B.

Innovationen: Zeit und Training. Forschung & Lehre 1/1997, Technik und Wissenschaft, S. 7-10.

Krätzig, W.B., Gould, Ph.

Cooling Tower Structures. In: W.F. Chen (ed.): Handbook of Structural Engineering, Chapter 14, 14-1—14.32. CRC Press, Boca Raton 1997.

Krätzig, W.B., Eckstein, U., Harte, R.

Future Challenges in the Design and Construction of Natural Draught Cooling Towers. IASS Colloquium Madrid (1997) 37-49.

Eckstein, U., Krätzig, W.B., Meiswinkel, R., Wittek, U.

Anwendung nichtlinearer Tragwerksanalysen für die Umrüstung bestehender Kühltürme. Bauingenieur 72 (1997) 263-269.

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.

Krätzig, W.B.

Seismic damage simulation: A low-cycle fatigue process. In: G. Augusti, C. Borri, P. Spinelli (eds.): Structural Dynamics EURO-DYN '96, 15-22. A.A. Balkema, Rotterdam/Brookfield 1996.

Krätzig, W.B., Mancevski, D.

Modelling of Materially Anisotropic Behaviour of Macro Damage for Nonlinear Analysis of Reinforced Concrete Shells. In: J.-A. Desideri et al. (eds.): Numerical Methods in Engineering '96, 775-780. Proceed. 2nd ECOMAS Conference, Paris 1996. John Wiley & Sons Chichester 1996.

Krätzig, W.B.

Standicherheit und Dauerhaftigkeit für viele Jahrhunderte. Wissenschaftliche Zeitschrift der TU Dresden 45 (1996), Sonderheft, 70-72.

Krätzig, W.B., Gruber, K.P.

Life-cycle damage simulation of natural draught cooling towers. In: U. Wittek, W.B. Krätzig (eds.): Natural Draught Cooling Towers, 151-158. A.A. Balkema, Rotterdam/Brookfield 1996.

Krätzig, W.B.

Multi-Level Simulations of Reinforced Concrete Shell Damage Problems. In: H. Hilsdorf, G. Kobler (eds.): Aus dem Massivbau und seinem Umfeld - Festschrift Prof. Eibl, 137-150. Schriftreihe des Inst. für Massivbau und Baustofftechnologie, Karlsruhe 1996.

Krätzig, W.B., Meskouris, K., Link, M.

Baudynamik und Systemidentifikation. Beitrag im Band „Baustatik-Baudynamik“, Der Ingenieurbau, Herausg.: G. Mehlhorn. Verlag Ernst & Sohn, Berlin 1996.

Krätzig, W.B.

Dynamic Fatigue of High-Rise Natural Draught Cooling Towers. A.E. Schultz, S.L. McCabe (eds.), Worldwide Advances in Structural Concrete and Masonry, 298-309. Proceedings CCMS Symposium/ASCE Structure Congress, Chicago, ASCE New York 1996.

Krätzig, W.B., Nawrotzki, P.

Computational Methods in Structural Stability. In: Archives of computational Methods in Engineering, 3 (1996), 81-119.

Eckstein, U., Krätzig, W.B., Meiswinkel, R., Wittek, U.

Sicherheitsnachweis bestehender Kühltürme durch nichtlineare Tragwerksanalyse. Baustatik-Baupraxis 6, Weimar (1996) 23.1-23.15.

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

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

Krätzig, W.B.

Theory and Computational Concept for Static and Kinetic Structural Instabilities. In: Awrejcewicz, J. (ed.): Nonlinear Dynamics: New Theoretical and Applied Results, 302-335. Akademie-Verlag, Berlin 1995.

Basar, Y., Ding, Y., Krätzig, W.B., Schultz, R.

Composite Laminates: Stress Singularities and Failure Mechanisms. In: Atluri, S.A. et al. (eds.): Computational Mechanics '95, Vol. 2, 1934-1939. Springer-Verlag, Berlin 1995.

Krätzig, W.B., Könke, C., Basar, Y.

Multi-Scale Modelling of Damage Processes in Shell Structures.

Zahlten, W., Eckstein, U., Krätzig, W.B., Meskouris, K.

Entwurf und Beurteilung dünner Stahlbetonschalen mittels nichtlinearer FE-Modelle. In: E. Ramm et al. (eds.): Finite Elemente in der Baupraxis - FEM '95, 243-252. Ernst & Sohn, Berlin 1995.

Dimova, S., Meskouris, K., Krätzig, W.B.

Numerical Technique for Dynamic Analysis of Structures with Friction devices. Earthquake Engineering and Structural Dynamics, 24, 1995, 881-898.

Krätzig, W.B.

Instabilitätsphänomene der Technik. RUBIN 1/95, 28-32.

Krätzig, W.B., Gruber, K.

Life-Cycle Simulation of Natural Draught Cooling Towers. In: Guiliani, G.C. (ed.): Spatial Structures: Heritage, Present and Future, Vol. 1, 349-358. SG-Editorial, Padova 1995.

Krätzig, W.B., Meskouris, K., Harte, R., Zahlten, W., Schnütgen, B.

Nichtlineare Analyse von Stahlbeton-Flächentragwerken gemäß Eurocode 2. Bauingenieur 70, 1995, 47-54.

Krätzig, W.B., Nawrotzki, P., Reese, S. Wriggers, P.

Foundamentals of Nonlinear Instabilities and Response Analysis of Discretized Systems. In: Kounadis, A.N., Krätzig, W.B. (Eds.): CISM Course Publication No. 342: Nonlinear Stability of Structures, 243-415. Springer-Verlag Wien, New York 1995.

Dimova, S., Meskouris, K., Krätzig, W.B.

Numerical Technique for Dynamic Analysis of Structures with Friction devices. Submitted to: Earthquake Engineering and Structural Dynamics 24, 1995, 881-898

Krätzig, W.B., Meskouris, K., Harte, R., Zahlten, W., Schnütgen, B.

Nichtlineare Analysen von Stahlbeton-Flächentragwerken gemäß EUROCODE 2. Bauingenieur 70 (1995) 47-54.

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.

Zahlten, W., Gruber, K., Krätzig, W.B.

Finite Element Assessment of Thin Shell Structures. Structural Engineering International 3/94, Shell and Spatial Structures, 164-166.

Krätzig, W.B., Meskouris, K., Hanskötter, U.

Nichtlineare Berechnung von Stahlbeton-Rahmentragwerken nach dem Fließgelenkverfahren. Bautechnik 71, 1994, Heft 12, 767-775.

Krätzig, W.B.

Computational Structural Stability. In: M. Papadrakis, B.H.V. Topping (eds): Advances in Computational Mechanics, 21-32. Civil-Comp Press, Edinburgh 1994.

Duddeck, H., Krätzig, W.B.

Bauingenieurausbildung in Deutschland. VDI-Gesellschaft Bautechnik-Jahrbuch 1994, 139-158, VDI-Verlag, Düsseldorf 1994.

Hanskötter, U., Krätzig, W.B., Meskouris, K.

Realistic earthquake damage assessment for high-rise reinforced concrete buildings by nonlinear Simulation. Beitrag in: G.I. Schueller et al. (Eds.): Structural Safety and Reliability. Proceedings of ICOSSAR'93; A.A. Balkema, Rotterdam 1994, Vol. 3, 2099-2103.

Basar, Y., Krätzig, W.B.

Verfeinerte Schubverzerrungsmodelle für nichtlineare Laminat-Analysen - Theorie und Leistungsfähigkeit. Festschrift Günter Zumpe. Technische Universität Dresden 1994, S. 9-18.

Krätzig, W.B., Gruber, K., Meskouris, K., Zahlten, W.

Computer-Simulations of Ultimate and Serviceability States of Reinforced Concrete Shells. H. Mang et al. (ed.): Proceedings EURO-C 1994 International Conference, Vol. 2, 987-998, Pineridge Press, Swansea UK 1994.

Krätzig, W.B.

Safety, Serviceability and Durability of Cooling Tower Shells by Lifecycle-Simulations for Structural Power Plant Components. Beitrag in: J. Macháček ed.: New Requirements for Structures and their Reliability, Vol. 2, 43-48. Edicni stredisko CVUT, Praha 1994.

Krätzig, W.B., Meskouris, K., Gruber K.

Design for Durability for Large Reinforced Concrete Shells. Contrib. in: J.F. Abel et al.: Spatial, Lattice and Tension Structures, Proceedings of the IASS-ASCE International Symposium 1994, ASCE New York 1994, 897-906.

Garstka, B., Krätzig, W.B., Stangenberg F.

Damage Prediction in Reinforced Concrete Structures. Contrib. in: J.F. Abel et al.: Spatial, Lattice and Tension Structures, Proceedings of the IASS-ASCE International Symposium 1994, ASCE New York 1994, 280-289.

Krätzig, W.B., Zhang, J.-W.

A simple four-node quadrilateral finite element for plates. Journal of Computational and Applied Mathematics 50 (1994) p. 361-373.

Zhang, J.-W., Krätzig, W.B.

Buckling Analysis of Rectangular Plates Using a Four-noded Finite Element. Computer & Structures, 50(1994), No. 1, 79-86.

Duddeck, H., Krätzig, W.B.

Ingenieurwissenschaftliche Studiengänge in einem differenzierten Hochschulsystem. Mitt. des Hochschulverbandes, Jahrgang 41, Heft 5, Oktober 1993, 311-315.

Garstka, B., Krätzig, W.B., Stangenberg, F.

Damage assessment in cyclically reinforced concrete members. In: T. Moan et al. (eds.): EURO DYN '93, Vol. 1, 121-128. A.A. Balkema, Rotterdam/Brookfield 1993.

Krätzig, W.B., Gruber, K., Qian, Y.-Y., Zahlten, W.

Physically Nonlinear Simulations of Imperfection Sensitivity of Cooling Tower Shells. Proc. 3rd Nat. Congr. on Mech., (Ed. P.S. Theocaris) Athens 1993, Vol. I, 133-142.

Gruber, K., Krätzig, W.B., Meskouris, K., Zahlten, W.

Increase of Safety, Reliability and Durability of Natural Draught Cooling Towers by Nonlinear Design Concepts. Journal of Structural Engineering, Indien, Madras 1993.

Krätzig, W.B., Wittek, U.

Auslegung hyperbolischer Schalenkühltürme. Abschnitt 5.5 im Band 9 der Fachbuchreihe "Kraftwerkstechnik": Bautechnik in Wärmekraftwerken, 1. Ausgabe, 270-305. Verlag VGB-Kraftwerkstechnik, Essen 1993.

Hoffmeister, P., Zahlten, W., Krätzig, W.B.

Object-oriented Finite Element Modeling. Fifth International Conference on Computing in Civil and Building Engineering V-ICCCBE, Anaheim, 1993, ASCE, Vol. 1, 537-544.

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

Kinetische Stabilitätsanalyse bewegungsabhängig belasteter Schalentragwerke. Festschrift Prof. Klement, 1-13, Institut für Baustatik, TU Graz 1993.

Krätzig, W.B., Gruber, K.:

A Modern Design Concept to Increase Durability and Safety of Natural Draught Cooling Towers. In: Space Structures, G.A.R. Parke, C.M. Howard (Eds.), Vol. 2, 1668-1677. Thomas Telford Ltd, London 1993.

Krätzig, W.B., Meskouris, K.

Natural Draught Cooling Towers - In Increasing Need for Structural Research. IASS-Bulletin of the International Association for Shell and Spatial Structures 34 (1993), n. 1, 37-51.

Krätzig, W.B.

Bestmögliche innere Schalengleichungen für schubweiche Werkstoffe unter Berücksichtigung von Dickenänderungen. Archive of Applied Mechanics 64(1993), 1-19.

Krätzig, W.B.

"Best" transverse shearing and stretching for nonlinear finite element simulations. Comp. Meth. in Applied Mechanics and Engineering 103 (1993) 135-160.

Krätzig, W.B., Harte, R., Meskouris, K.

Schwachstellen- und Restsicherheitsanalysen zur Bewertung sowie zur Ertüchtigung von Ingenieurbauwerken. Bautechnik 70 (1993) 392-401.

Harte, R., Krätzig, W.B., Meskouris, K., Schnütgen, B., Zahlten, W.

Nichtlineare Analysen von Stahlbeton-Flächentragwerken gemäß EC2. Baustatik-Baupraxis 5, München (1993).

Basar, Y., Ding, Y., Krätzig, W.B.

Finite-Rotation Shell Elements via Mixed Formulation. Computational Mechanics 10 (1992) 289-306.

Krätzig, W.B., Gruber, K.

Geometrisch und physikalisch nichtlineare FE-Analysen von Naturzugkühltürmen - Computersimulationen zur Sicherheit, Dauerhaftigkeit und Restlebensdauer. Beitrag in: Eibl, J. u.a. (Herausgeber): Finite Elemente - Anwendungen in der Baupraxis, Verlag W. Ernst & Sohn, Berlin 1992, 105-116.

Krätzig, W.B., Quante, R.

Dynamic Stability of Elastoplastic Shell Structures. Beitrag in: Computational Plasticity - Fundamentals and Applications (Owen, J., Onate, E., Hinton, E. eds.), Pineridge Press; Vol. 2, 1811-1822; Swansea, 1992.

Basar, Y., Gruber, K., Krätzig, W.B., Meskouris, K., Zahlten, W.

Nichtlineare Analyseverfahren für Tragsicherheit, Schädigungsevolution und Restlebensdauer windbeanspruchter Naturzugkühltürme. Der Bauingenieur 67 (1992), 515-524.

Meskouris, K., Krätzig, W.B., Hanskötter, U.

Seismic Motion Damage Potential for RC-Wallstiffened Buildings. Nonlinear Seismic Analysis and Design of Reinforced Concrete Buildings (Eds.: P. Fajfar, H. Krawinkler) 125-136. Elsevier Applied Science, London/ New York 1992.

Krätzig, W.B., Li, L.-Y., Nawrotzki, P.

Instabilitätsphänomene in der Technik: Erkenntnisfortschritt durch Computer? Jahrbuch 1991 der Braunschweigischen Wissenschaftlichen Gesellschaft, Verlag E. Goltze, Göttingen 1992, 223-236.

Krätzig, W.B., Zhuang, Y.

Collapse Simulation of Reinforced Concrete Natural Draught Cooling Towers. Engineering Structures, Vol. 14 No. 5 (1992) 291-299.

Krätzig, W.B., Li, L.-Y.

On rigorous stability conditions for dynamic quasi bifurcation. Int. J. Solids & Structures, Vol. 29 (1992), No. 1, 97-104.

Krätzig, W.B., Eller, C.

Numerical Algorithms for Nonlinear Unstable Dynamic Responses. *Computer & Structures* 44 (1992) 263-271.

Krätzig, W.B., Gruber, K.

Neue Entwurfskonzepte zur Erzielung größerer Tragsicherheit und Dauerhaftigkeit von Kühltürmen. VGB-Fachtagung "Kühltürme 1991", V1a, S. 1-11. VGB Technische Vereinigung der Großkraftwerksbetreiber, Essen 1991.

Krätzig, W.B., Gruber, K., Zahlten, W.

Computer Collapse Simulation and Crack-Evolution of Large Natural Draught Cooling Towers under Heavy Winds. Proc. of the International IASS Symposium 1991; Wester, T., Medwadowski, S.J., Mogensen, I. (Eds.), Vol. III, 43-50, Arkitektens Forlag, Copenhagen 1991.

Krätzig, W.B., Li, L.-Y., Nawrotzki, P.

Stability conditions for non-conservative dynamical systems. *Computational Mechanics* (1991) 8, 145-151.

Krätzig, W.B., Qian, Y.-Y.

On Stability Conditions for Nonlinear Static and Dynamic Buckling Responses of Arbitrary Structures. Beitrag in: *Nonlinear Computational Mechanics*; Wriggers, P., Wagner W. (Eds.), S. 85-97, Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, New York 1991.

Krätzig, W.B., Gruber K, Zahlten, W.

Numerical Collapse Simulation and Macroscopic Damage Evolution of Reinforced Concrete Shells. Proceedings of the International IASS-Symposium 91, Editors: Wester, T., Medwadowski, S.J., Mogensen, I., Vol. III, 43-50, Kunstakademiets Forlag Arkitektskolen Copenhagen 1991.

Krätzig, W.B., Basar, Y., Quante, R.

Buckling of Shell Structures on Land, in the Sea and in the Air, (Ed.: J.F. Julien), 177-183. Elsevier Applied Science, London 1991.

Meskouris, K., Krätzig, W.B.

Seismic Damage Assessment of Buildings. Seismic Damage Assessment of Buildings, Proc. ERCAD 1989 (Ed.: S. Savidis) 427-441. A.A. Balkema, Rotterdam 1991.

Garstka, B., Krätzig, W.B., Meskouris, K., Meyer, I.F., Stangenberg, F.

Damage Assessment in Cyclically Loaded Reinforced Concrete Columns. *Structural Dynamics* (Eds.: W.B. Krätzig et al.), Vol. 1. A.A. Balkema, Rotterdam/Bookfield 1991, 551-556.

Hanskötter, U., Krätzig, W.B., Meskouris, K., Zahlten, W.

A Knowledge-based Approach to the Numerical Treatment of Constitutive Laws for Cyclic Loading. *Structural Dynamics* (Eds.: W.B. Krätzig et al.), Vol. 1. A.A. Balkema, Rotterdam/Bookfield 1991, 465-470.

Basar, Y., Eller, C., Krätzig, W.B., Quante, R.

Finite Element Analysis of Nonlinear Dynamic Instability Phenomena of Arbitrary Shell Structures. Structural Dynamics (Eds.: W.B. Krätzig et al.), Vol. 1. A.A. Balkema, Rotterdam/Bookfield 1991,91-96.

Qian, Y.-Y., Krätzig, W.B.

A General Method for the Finite Element Analysis of Nonlinear Static and Dynamic Buckling Problems.

Beitrag in: Conference Proceedings: Localized Damage, Computer-Aided Assessment and Control, Vol. 2, p. 165-178. Computational Mechanics Publications, Southampton/Boston - Springer-Verlag Berlin 1990.

Krätzig, W.B., Zhuang, Y.

Numerische Analyse der Schädigungsevolution großer Naturzugkühltürme bis zum Kollaps.

ikm-XII, Internationaler Kongreß über Anwendungen der Mathematik in den Ingenieurwissenschaften; Hochschule für Architektur und Bauwesen Weimar, Berichte Heft 1, 48-53. Weimar 1990.

Basar, Y., Krätzig, W.B.

Introduction into Finite-Rotation Theories and their Operator Formulation. Beitrag in: W.B. Krätzig, E. Onate (Eds): Computational Mechanics of Nonlinear Response of Shells, 1-30. Springer-Verlag, Berlin-Heidelberg-New York, 1990.

Krätzig, W.B., Meskouris, K.

Nachweiskonzepte für erdbebensichere Ingenieurtragwerke. Tagungsheft Baustatik-Baupraxis 4 - BB4, Universität Hannover 1990, Beitrag 3. Krätzig, W.B., Eller, C.: Nonlinear Dynamic Instabilities of Shell Structures - from Variety to Chaotic Responses. Second World Congress on Computational Mechanics - WCCM II, Vol.: Extended Abstracts of Lectures, 76-81, Stuttgart 1990.

Krätzig, W.B.

Fundamentals of Numerical Algorithms for Static and Dynamic Instability Phenomena of Thin Shells.

Beitrag in: Krätzig, W.B., Onate, E. (eds.), Computational Mechanics of Nonlinear Response of Shells. Springer-Verlag Berlin, Heidelberg, New York 1990, 101-124.

Krätzig, W.B.

Discretized Strategies for the Investigation of Instability Problems in Structural Mechanics. Beitrag in: Discretization Methods in Structural Mechanics (Kuhn, G., Mang, H. eds.), IUTAM/IACM Symposium. Vienna 1989. Springer-Verlag Berlin 1990, 211-220.

Eller, C., Krätzig, W.B., Basar, Y., Quante, R.

Algorithmen zur dynamischen Stabilitätsanalyse nichtlinearer, parametererregter Flächentragwerke.

Beitrag in: Festschrift Richard Schardt, Schriftenreihe Wissenschaft und Technik der THD, Band 51, 171-190, Darmstadt 1990.

Basar, Y., Eller, C., Krätzig, W.B.

Finite Element Procedures for the Nonlinear Dynamic Stability Analysis of Arbitrary Shell Structures. Computational Mechanics 6 (1990), 157-166.

Harte, R., Krätzig, W.B.

Beurteilung der Beulsicherheit von GFK-Rotorblättern mit Längs- und /oder Querstreifen und für GFK-Schalen mit sandwichartigem Aufbau. Erstellung von Richtlinien für Windkraftanlagen. Schriften des Instituts für Bautechnik (IfBt) Reihe C (1990) 437-494.

Krätzig, W.B., Meyer, I.F., Stangenberg, F.

Experimentelle Untersuchungen zur Schädigungsevolution und Instandsetzung von Stahlbetonstützen unter erdbebenähnlicher Beanspruchung. SFB 151-Berichte Nr. 14, Oktober 1989.

Krätzig, W.B.

Natural Draught Cooling Towers - Engineering Structures Balancing Energy and Environmental Demands. Beitrag in: Seminar "Il nodo tecnico-costruttivo", Fondazione Callisto Pontello, Florenz 1989, Vol. 3b, 29-52.

Krätzig, W.B.

Der Sonderforschungsbereich 151 an der Ruhr-Universität: Tragverhalten und Tragfähigkeit unter dynamischen Einwirkungen. Jahrbuch 1989 der Ruhr-Universität Bochum, Gesellschaft der Freunde, 21-27.

Meskouris, K., Krätzig, W.B.

Schädigungspotential starker Erdbeben. Beitrag in: Jahrbuch 1989 der Ruhr-Universität Bochum, Gesellschaft der Freunde, 39-48.

Garstka, B., Krätzig, W.B., Stangenberg, F.

Konzeption und Auswertung von Versuchen an zyklisch beanspruchten Stahlbetonstützen, 'FSP 30 - SFB 151 Seminar, Innsbruck, 19./20.05.1989.

Krätzig, W.B., Zhuang, Y.

Nonlinear Physical and Geometrical Collapse Analysis of Cooling Towers. 3rd International Symposium on Natural Draught Cooling Towers 1989, Recueil des Communications-Proceedings, ALSTHOM Etablissement SCAM, Paris 1988, 135-144.

Krätzig, W.B., Niemann, H.-J.

Recent Results on the Safety and Reliability of Cooling Tower Shells. Proceedings 30. Anniversary of IASS, Vol. 3.1. Laboratorio Central de Estructuras Y Materiales, Madrid 1989.

Krätzig, W.B., Zahlten, W.

The Application of Plastic Fracturing Theory to the Finite Element Analysis of General Reinforced Shells. 10th International Conference on Structural Mechanics in Reactor Technology - SMIRT X, Volume B (Computational Mech.), 311-322. Anaheim 1989.

Krätzig, W.B.

Numerical Treatment of Static and Dynamic Instability Phenomena in Structural Mechanics. Proc. 2nd Nat. Congr. on Mech., (Ed. A.N. Kounadis) Athens 1989, Vol. I, 89-98.

Krätzig, W.B., Meyer, I.F., Meskouris, K.

Damage Evolution in Reinforced Concrete Members under Cyclic Loading. Structural Safety and Reliability (Eds.: A.H.S. Ang, M. Shinozuka, G.I. Schueller), Vol.I, 795-802. ASCE New York 1989.

Krätzig, W.B., Zhuang, Y.

Physikalisch und geometrisch nichtlineare Kollapsanalyse von Naturzugkühltürmen. Beitrag in: Stein, E. (Herausg.). Nichtlineare Berechnungen im Konstruktiven Ingenieurbau, S. 115-135. Springer-Verlag Berlin, Heidelberg, New York 1989.

Krätzig, W.B.

Bauwerke müssen auch dynamischen Lasten widerstehen. Handelsblatt Nr. 117/25.

Eller, C., Krätzig, W.B.

Numerische Stabilitätsanalyse linear und nichtlinear deformier-barer, parametererregter Schalenträgerwerke. Ingenieur-Archiv 59 (1989), 345-356.

Basar, Y., Krätzig, W.B.

A Consistent Shell Theory for Finite Deformations. Acta Mechanica 76 (1989), 73-87.

Krätzig, W.B.

Eine einheitliche statische und dynamische Stabilitätstheorie für Pfadverfolgungsalgorithmen in der numerischen Festkörpermechanik. ZAMM 69 (1989), Heft 7, 203-213.

Meyer, I.F., Krätzig, W.B., Stangenberg, F.

Damage prediction in reinforced concrete frames under seismic action. EEE-European Earthquake Engineering 3 (1988), 9-15.

Krätzig, W.B., Weber, B.

CAE-Strategien zur integrierten Berechnung, Bemessung und Konstruktion auf Mikrocomputern. Das Moderne Stahlbauunternehmen - Einsatzmöglichkeiten der EDV beim Technologietransfer. Deutscher Stahlbau-Verband, Köln 1988, 19-31.

Krätzig, W.B., Schürmann, Chr., Weber, B.

Integrierter Ingenieurentwurf auf Mikro-computern. Beitrag in: Wunderlich, W. (Herausgeber): Finite Elemente - Anwendungen in der Baupraxis - FEM 88. Verlag Ernst & Sohn, Berlin 1988, 441-453.

Krätzig, W.B.

Fundamentals of Numerical Algorithms for Static and Dynamic Instability Phenomena of Thin Shells. Atlanta, ICEES 1988. Beitrag in: A.N. Atluri, G. Yagawa (ed.): Computational Mechanics '88, April 10-14, 1988, Atlanta. Springer-Verlag, New York 1988, Vol. 1, 24.1-24.4.



KRÄTZIG & PARTNER
Ingenieurgesellschaft für Bautechnik mbH

Krätzig, W.B.

Eine einheitliche numerische Stabilitätstheorie in der Statik und Dynamik der Tragwerke.
Festschrift "Heinz Duddeck 60 Jahre", Herausg. J. Scheer, H. Ahrens, H.-J. Bargstädt. Springer
Produktionsgesellschaft, Berlin-Braunschweig 1988, 1-14.

Harte, R., Krätzig, W.B.

Wiederaufbau der Kongreßhalle Berlin - Stabilität des Auditoriuminnendaches. Bauingenieur 63 (1988) 153-156.

Krätzig, W.B., Meyer, I.F., Meskouris, K.

Schadensmodelle duktiler Stahlbetontragglieder - Theorie und Experiment -. Beitrag in: Dolling, H.-J. (Hrsg.): Dämpfung, Duktilität, Nichtlineares Bauwerksverhalten, DGEB-Publikation Nr. 2, 1987, 73-84.

Meyer, I.F., Krätzig, W.B., Meskouris, K.

Damage in seismically loaded reinforced concrete frame structures - Recent experiments and numerical modelling.
Transactions of the 9. Conf. on Structural Mechanics in Reactor Technology, SMIRT 9, Vol. H: Concrete and Concrete
Structures, 357-362. A.A. Balkema, Rotterdam - Boston 1987.

Krätzig, W.B.

Der Beitrag computerorientierter Elementmethoden zur Steigerung der Tragwerkssicherheit bei Schalentragwerken.
Jahrbuch 1987 der Braunschweigischen Wissenschaftlichen Gesellschaft, Verlag. E. Goltze, Göttingen 1987, 163-180.

Krätzig, W.B., Sanal, Z.

Detuning of wind-induced vibrations of cooling tower shells. Proceedings of the 7th Int. Conf. on Wind Engineering,
6.-10.07.1987, Aachen, Preprints Vol. 5, 135-142.

Krätzig, W.B., Weber, B.

Expertensysteme in der Baustatik. Tragwerksberechnung und -bemessung auf 16-Bit-Mikrocomputern. BB3-Tagungsband
Baustatik-Baupraxis 3, Beitrag 17, Stuttgart 1987.

Krätzig, W.B., Metz, H., Weber, B.

Integrierte Softwaresysteme auf 16-Bit Mikrocomputern für den Entwurf von Ingenieurtragwerken. Tagungsband XI. ikm -
Internationaler Kongreß über Anwendungen der Mathematik in den Ingenieurwissenschaften, Berichte 1, Weimar 1987,
39-45.

Krätzig, W.B., Weber, B.

Combined static analysis and graphic software on 16-bit micro-computers. Communications in Applied Numerical Methods, 3
(1987), 367-373.

Basar, Y., Krätzig, W.B., Zerna, W.

Derzeitiger Stand der Schalentheorie. Beitrag in: Spannweite der Gedanken, zur 100. Wiederkehr des Geburtstages von F.
Dischinger (M. Specht, Herausg.). Springer-Verlag, Berlin 1987, 91-109.

Krätzig, W.B., Meskouris, K.

On the nonlinear behaviour of RC frame structures under seismic loads. Shells and Spatial Structures: Computational Aspects, Proceedings of the Int. Symp., Leuven, July 1986. Lecture Notes in Engineering, No. 26, Springer-Verlag, Berlin 1987, 251-260.

Krätzig, W.B., Sanal, Z.

Ermittlung von wirklichkeitsnahen Resonanzfaktoren zur Erhöhung der Standsicherheit und Dauerhaftigkeit von Naturzugkühltürmen. VGB-Kraftwerkstechnik 67 (1987), Heft 1, 79-82.

Basar, Y., Eller, C., Krätzig, W.B.

Finite Element Procedures for Parametric Resonance Phenomena of Arbitrary Elastic Shell Structures. Computational Mechanics 2 (1987), 97-98.

Krätzig, W.B., Meskouris, K.

Nachweis seismisch beanspruchter Stahlbetonrahmen auf der Grundlage einer Duktilitätsbilanz. Beton- und Stahlbetonbau 81 (1987), Heft 7, 190-194.

Krätzig, W.B.

Standsicherheit und mechanische Dauerhaftigkeit von Kühlturmschalen. VGB Kraftwerkstechnik 67 (1987). Heft 8, 824-829.

Eckstein, U., Harte, R., Krätzig, W.B., Wittek, U.

Simulation of Static and Kinetic Buckling of Unstiffened and Stiffened Cooling Tower Shells. Engineering Structures 9 (1987) 9-18.

Eckstein, U., Krätzig, W.B.

Stability and Imperfection Sensitivity of a Ring-Stiffened Cryogenic Tank with Extremely Thin Wall. ECCS Colloquium on Stability of Plate and Shell Structures, Gent University, 6.-8. April 1987, 523-528.

Krätzig, W.B., Hohlsiepe, U., Meskouris, K.

Nichtlineares seismisches Tragverhalten von Stahlbetonrahmen. Österreichische Ingenieur- und Architekten-Zeitschrift, Sonderdruck aus Heft 4, Jg. 131 (1986), Springer-Verlag Wien, New York.

Krätzig, W.B., Weber, B.

On the development and application of FE programs on 16-bit-microcomputers as illustrated by the program SSt-micro. Bericht in: B.A. Schrefler, R.W. Lewis (ed.): Microcomputer in Engineering, Pineridge Press Ltd., Swansea 1986, 65-73.

Krätzig, W.B., Metz, H., Weber, B.

Mikrocomputer in der Baustatik. Bautechnik 63 (1986), Heft 5, 169-175.

Harte, R., Krätzig, W.B.

Tensor-orientierte Formulierung nichtlinearer, finiter Schalenelemente. Ingenieur-Archiv 56 (1986) 114-129.

Krätzig, W.B., Sanal, Z.

Resonanzfaktoren zur Bemessung von Naturzugkühltürmen unter dynamischer Windbelastung. SFB 151-Berichte Nr. 3, Bochum 1985.

Jürcke, R.K., Krätzig, W.B.

Variational Formulation and Numerical Approach of Buckling and Postbuckling Phenomena. Bericht in: Variational Methods in Engineering (Ed. C.A. Brebbia), Proc. of the 2nd Int. Conf., University of Southampton, Juli 1985, 3-23. Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, New York 1985.

Krätzig, W.B.

Hochschulpolitik zwischen Einsicht und Ideologie. Mitteilungen des Hochschulverbandes 33 (1985), Heft 6, 297-301.

Eckstein, U., Harte, R., Krätzig, W.B.

Recent Development of High-Precision Finite Elements for the Geometrically Nonlinear Analysis of Arbitrarily Curved Shells. Wide Span Structures, 3. Int. Symp. Stuttgart (1985), Heft 1: 53-63.

Beem, H., Eckstein, U., Harte, R., Jürcke, R.K., Krätzig, W.B., Wittek, U.

Postbuckling and Imperfection Sensitivity of Elastic Structures. MAFELAP V 1984, Academic Press London (1985) 469-479.

Eckstein, U., Jürcke, R.K., Krätzig, W.B.

Imperfection Sensitivity of Elastic Structures - a Numerical Postbuckling Approach. 8th Int. Conf. on Structural Mechanics in Reactor Technology SMIRT 8, Volume B (1985) 515-520.

Eckstein, U., Eller, C., Harte, R., Krätzig, W.B., Sanal, Z., Wittek, U.

Improvement of the Structural Behaviour of Cooling Tower Shells by Ring-Stiffeners. Beitrag in: Natural Draught Cooling Towers, Proceedings of the 2. International Symposium, Ruhr-Universität, 5.-7. September 1984. Springer-Verlag Berlin, Heidelberg, New York 1984, 61-76.

Eckstein, U., Harte, R., Krätzig, W.B., Wittek, U.

Nonlinear Elastic Stability of Cooling Tower Shells. Beitrag in: Natural Draught Cooling Towers, Proceedings of the 2. Int. Symp., Ruhr-Universität, 5.-7. September 1984. Springer-Verlag Berlin, Heidelberg, New York 1984, 333-347.

Basar, Y., Eller, C., Krätzig, W.B.

Dynamic Stability of Inelastic Structures. Euromech Colloquium 190, Tagungsband der T.U. Hamburg-Harburg, 1984, 12-16.

Krätzig, W.B., Eckstein, U., Jürcke, R.K., Wittek, U.

Numerical Simulation of Nonlinear Instability Phenomena. Beitrag in: FENOMECH 1984, Tagungsveröffentlichung.

Hohlsiepe, U., Krätzig, W.B., Meskouris, K.

Zur Erdbebensicherheit duktiler Stabtragwerke. Beitrag in: Dynamische Probleme - Modellierung und Wirklichkeit, Bd. I, 261-278. Mitteilungen des Curt-Risch-Instituts der Universität Hannover, CRI-K 1/84, 1984.

Form, J., Krätzig, W.B., Peters, H.-L., Wittek, U.

Ringversteifte Naturzugkühltürme aus Stahlbeton. Bauingenieur 59 (1984), 281-290.

Krätzig, W.B., Wittek, U.

Multimodale Instabilitäten ringversteifter Rotationsschalen. Beitrag in: Festschrift Roik, Institut für Konstruktiven Ingenieurbau, Ruhr-Universität Bochum 1984, Technisch-wissenschaftliche Mitteilungen Nr. 84-3, 215-224.

Krätzig, W.B., Meskouris, K.

Wirtschaftlichere Erdbebensicherheit durch Ausnutzung inelastischer Werkstoffeigenschaften. Beitrag 14 in: BB2 - Baustatik - Baupraxis 2, S. 14.1-14.22, Ruhr-Universität Bochum 1984.

Krätzig, W.B.

Große Naturzugkühltürme - Bauwerke der Energie- und Umwelttechnik. Beitrag in: Rheinisch-Westfälische Akademie der Wissenschaften - Vorträge N 329, 7-30. Westdeutscher Verlag, Opladen, 1984.

Beem, H., Eckstein, U., Harte, R., Krätzig, W.B., Wittek, U.

Nichtlineare Stabilitätsanalyse elastischer Tragwerke im Bauwesen. Finite Elemente - Anwendungen in der Baupraxis, W. Ernst & Sohn Berlin (1984) 201-213.

Krätzig, W.B., Sanal, Z., Wittek, U.

Zum Einfluß oberer Randaussteifungen auf das dynamische Verhalten von Kühlturmschalen. Beton- und Stahlbetonbau 78 (1983), Heft 3, 74-80.

Krätzig, W.B., Weber, B.

Standardized Data and Algorithm Handling in Large Finite Element Systems Using Modular Programming Techniques. Proceedings of the 7. International Seminar on Computational Aspects of the Finite Element Method (CAFEM-7), Chicago 1983, 581-596.

Krätzig, W.B., Wittek, U.

Numerical Simulation of Collapse Loads for Arbitrarily Shaped Elastic Shells. Beitrag in: Recent Advances in Engineering Mechanics, 4th ASCE-Eng. Mech. Conf., Purdue University 1983, 1087-1090.

Jürcke, R.K., Krätzig, W.B., Wittek, U.

Kreiszyinderschalen mit wulstartigen Imperfektionen. Der Stahlbau 52 (1983), Heft 8, 241-244.

Krätzig, W.B., Wittek, U., Basar, Y.

Buckling of general shells - theory and numerical analysis. Beitrag in: Collapse, Thompson, J.M.T., Hunt, G.W. (ed.), Cambridge University Press, Cambridge 1983, 377-394.

Krätzig, W.B., Weber, B.

Modulare Programmsysteme als alternatives DV-Konzept in der Statik und Dynamik der Tragwerke. Die Bautechnik 60 (1983), H.3, 92-97.

Eckstein, U., Harte, R., Krätzig, W.B., Wittek, U.

Solution Strategies for Linear and Nonlinear Instability Phenomena for Arbitrarily Curved Thin Shell Structures. 7th Int. Conf. on Structural Mechanics in Reactor Technology SMIRT 7, Chicago, L 6/2 (1983) 163-170.

Krätzig, W.B., Basar, Y., Wittek, U.

Nonlinear Behaviour and Elastic Stability of Shells. Beitrag in: Buckling of Shells, S. 19-56, E. Ramm (ed.). Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, New York 1982.

Krätzig, W.B., Basar, Y.

Energy-consistent Linear and Nonlinear Stability Equations of Hyperelastic Shells. Beitrag in: Stability in the Mechanics of Continua, F.H. Schroeder (ed.). Springer-Verlag Berlin, Heidelberg, New York 1982, 133-145.

Zerna, W., Krätzig, W.B., Mungan, I.

Cooling Tower Practice in Germany: State of the Art. Journal of the Energy Division, Proceedings of the ASCE, 108 (1982), Heft 3, 59-68.

Eckstein, U., Krätzig, W.B., Wittek, U.

Perfection in Spite of Imperfections. Reports of the DFG 2/82 (1982).

Eckstein, U., Krätzig, W.B., Wittek, U.

Der Wind heizt dem Kühlturm ein: Instabilitäterscheinungen an Schalentragwerken. Mittlg. der DFG 2/82 (1982).

Krätzig, W.B., Wittek, U.

Inextensional Buckling and Imperfection Sensitivity of Shells. ASCE-Convention 1981, St. Louis, Paper No. 60/3.

Krätzig, W.B., Sasse, K.

Wie der Wind am Bauwerk zerrt. Beratende Ingenieure 12 (1981), 30-33.

Krätzig, W.B., Weber, B.

Modulare Programmsysteme als alternatives DV-Konzept in der Statik und Dynamik der Tragwerke. Beitrag in: BB1: Baustatik-Baupraxis, Darmstadt 1981, 39-57.

Brink, K., Krätzig, W.B.

Geometrically Correct Formulations for Curved Finite Bar Elements under Large Deformations. Contribution in: Nonlinear Finite Element Analysis in Structural Mechanics, W. Wunderlich et al. (ed.), Springer-Verlag Berlin, Heidelberg, New York, 236-256, 1981.

Eckstein, U., Krätzig, W.B., Wittek, U.

Finite-Element-Berechnungen zur Grenztragfähigkeit der Rotationsschalen. Techn. Wiss. Mittlg. Nr. 80-4, IKIB, Ruhr-Universität Bochum (1980).

Krätzig, W.B.

Introduction to General Shell Theory. Beitrag in: W. Olszak (ed.): Thin Shell Theory, New Trends and Applications. Springer-Verlag Wien, New York, 1980, 3-61.

Krätzig, W.B.

On the structure of consistent linear shell theories. Beitrag in: W.T. Koiter, G.K. Mikhailov (eds.): Theory of Shells. North-Holland Publishing Company, Amsterdam 1980, 353-368.

Krätzig, W.B., Zerna, W.

Resistance of Hyperbolic Cooling Towers to Wind and Earthquake Loading. Beitrag in: Proceedings of the Symposium on Structural Engineering and Structural Mechanics, K. Pister (ed.), Berkeley 1977, 419-445. Prentice-Hall Inc., Englewood Cliffs 1980.

Krätzig, W.B.

Das Sicherheitskonzept für windbelastete Kühlerschalen in Deutschland. Beitrag in: Berichtsheft des VDI-Fortbildungskurses "Bauwerke unter aerodynamischer Belastung" (44-32), VDI, Düsseldorf 1979.

Krätzig, W.B., Meskouris, K.

Towards safe and economic seismic design of cooling towers of extreme height. Transactions 5. Int. Conference on "Structural Mechanics in Reactor Technology - SMIRT 5". North-Holland Publishing Company, Amsterdam 1979, Vol. K 8/2.

Eckstein, U., Krätzig, W.B., Wittek, U.

Wirklichkeitsnahe Grenzbeullasten von Rotationsschalen unterschiedlicher Gauss'scher Flächenkrümmung. Techn. Wiss. Mittlg. Nr. 79-5, IKIB, Ruhr-Universität Bochum (1979).

Krätzig, W.B., Meskouris, K.

Vereinfachte Erdbebenberechnung von Naturzugkühltürmen - Simplified Earthquake Response of Natural Draught Cooling Towers. Ruhr-Universität Bochum, Institut für Konstruktiven Ingenieurbau, Technisch-wissenschaftliche Mitteilungen Nr. 78-5, Bochum 1978.

Meskouris, K., Krätzig, W.B.

Zur Dynamik von Naturzugkühltürmen unter seismischer Erregung: Ein einfaches Näherungsmodell. VDI-Berichte Nr. 320, 1978, 187-193.

Krätzig, W.B.

General safety concept of reinforced concrete cooling towers. IASS-Symposium on very Tall Reinforced Concrete Cooling Towers, Paris 1978, 59-73.

Krätzig, W.B.

Betrachtungen zum Kenntnisstand des Entwurfs von Naturzugkühltürmen. Bauingenieur 53 (1978), 341-342.

Krätzig, W.B.

Das Schalenverhalten von Naturzugkühltürmen - Kenntnisstand und offene Fragen. Beitrag in: Aeroelastische Probleme außerhalb der Luft- und Raumfahrt, Mitteilungen des Curt-Risch-Instituts, Universität Hannover, 1/78, 1978, 72-83.

Körper, H.-D., Krätzig, W.B., Zerna, W.

Bauliche und wirtschaftliche Probleme großer Naturzugkühltürme. VGB-Kongreß Kopenhagen 1977, VGB-Kraftwerkstechnik 58 (1978)

Krätzig, W.B., Metz, H., Schmid, G., Weber, B.

MISS-SMIS. Ein Matrizeninterpretationssystem der Strukturmechanik für Praxis, Forschung und Lehre. Ruhr-Universität Bochum, Institut für Konstruktiven Ingenieurbau, Technisch-wissenschaftliche Mitteilungen Nr. 77-5, Bochum 1977.

Krätzig, W.B., Peters, H.L., Zerna, W.

Naturzugkühltürme aus Stahlbeton - Derzeitiger Stand und Entwicklungsmöglichkeiten. Beton- und Stahlbetonbau 72 (1977), Heft 2, 37-42; Heft 3, 66-72.

Basar, Y., Krätzig, W.B.

Struktur konsistenter Grundgleichungen für das Beul- und Nachbeulverhalten allgemeiner Flächentragwerke. Der Stahlbau 46 (1977), Heft 5, 138-146.

Krätzig, W.B.

Neue Entwicklungen beim Bau von Naturzugkühltürmen - Theorie und Sicherheitskonzept. Beitrag in: Vorträge auf dem Betontag 1977, Deutscher Beton-Verein e.V., Wiesbaden 1977, 63-82.

Krätzig, W.B.

MISS-SMIS. Eine interpretativ arbeitende Programmiersprache für die Matrizenmethoden der Statik und Dynamik. Beitrag in: Festschrift Prof. Pflüger (Herausgeber: H. Hain und J. Stern), Selbstverlag Lehrstuhl für Statik, 155-165, T.U. Hannover 1977.

Krätzig, W.B.

Derzeitiger Stand des Sicherheitskonzeptes von Naturzugkühltürmen. Beitrag in: Konstruktiver Ingenieurbau Berichte, Heft 29/30, 81-85, Vulkan-Verlag, Essen 1977.

Krätzig, W.B.

Tragverhalten von Naturzugkühltürmen unter besonderer Berücksichtigung bergbaulicher Einwirkungen. VGB-Kraftwerkstechnik 57 (1977), 287.

Krätzig, W.B.

Allgemeine Schalentheorien. Institut für Konstruktiven Ingenieurbau, Ruhr-Universität Bochum, Technisch-wissenschaftliche Mitteilungen Nr. 73-1, 7.1-7.26. Krätzig, W.B.: Herleitung und Struktur konsistenter nichtlinearer Schalentheorien. Seminarberichte des Lehrstuhls für Baumechanik der T.U. Hannover, 1977, 13.1-13.30.

Krätzig, W.B.

Das diskretisierte Tragwerksmodell. Beitrag in: Finite Berechnungsmethoden im Konstruktiven Ingenieurbau, Herausgeber: J.H. Kammenhuber, W.B. Krätzig. Institut für Konstruktiven Ingenieurbau, Ruhr-Universität Bochum, Technisch-wissenschaftliche Mitteilungen Nr. 76-8, 1976, I.1-I.129.

Harnach, R., Krätzig, W.B.

Allgemeine Theorie geometrisch nichtlinearer, insbesondere leichter Flächentragwerke. Institut für Konstruktiven Ingenieurbau, Ruhr-Universität Bochum, Technisch-wissenschaftliche Mitteilungen Nr. 73-3, 1976.

Krätzig, W.B., Wittek, U.

Ein Maßstab für die Beurteilung der Imperfektionsempfindlichkeit allgemeiner Schalen. Beitrag in: Sonderheft "Schalenbeultagung Meersburg" der Deutschen Forschungs- und Versuchsanstalt für Luft- und Raumfahrt e.V., Institut für Flugzeugbau, 1976.

Krätzig, W.B.

Naturzugkühltürme - Angewandte Forschungsarbeiten des Instituts für Konstruktiven Ingenieurbau. Beitrag in: Jahrbuch 1976 der Ruhr-Universität Bochum, 51-63, Gesellschaft der Freunde der Ruhr-Universität, Bochum 1976.

Krätzig, W.B.

Die erste Approximation der Schalentheorie und deren Unschärfebereich. Beitrag in: Konstruktiver Ingenieurbau in Forschung und Praxis, Herausgeber: W.B. Krätzig et al., Werner-Verlag, Düsseldorf 1976, 33-41.

Krätzig, W.B.

Herleitung energiekonsistenter Grundgleichungen für Flächentragwerke. ZAMM 56 (1976), Sonderheft, T119-120.

Fritz, H., Krätzig, W.B., Wittek, U.

Stabilitätsgleichungen elastischer Flächentragwerke unter besonderer Berücksichtigung der Energieerhaltung. ZAMM 56 (1976), 409-421.

Krätzig, W.B., Gould, Ph.L., Mungan, I., Niemann, H.-J.

Kühltürme, VGB-Baubuch, Kapitel VIII, Vulkan-Verlag, Essen 1976, 369-439.

Harnach, R., Krätzig, W.B.

On the Influence of Severe Wind Conditions on Cooling Towers of Extreme Capacity. Institut für Konstruktiven Ingenieurbau, Ruhr-Universität Bochum, Technisch-wissenschaftliche Mitteilungen Nr. 75-5, 1975.

Krätzig, W.B.

VGB-Bautagung 1974 in Karlsruhe.
Beton- und Stahlbetonbau 70 (1975), Heft 5, 131.

Krätzig, W.B.

Große Naturzugkühltürme aus Stahlbeton - derzeitiger Stand und zukünftige Entwicklung. VGB-Kraftwerkstechnik 55 (1975), Heft 3, 191-197.

Krätzig, W.B., Papenhausen, V.

Einführung in die Methode der Finiten Elemente. Beitrag in: Finite-Element-Methoden, Institut für Konstruktiven Ingenieurbau, Ruhr-Universität Bochum, Technisch-wissenschaftliche Mitteilungen Nr. 74-1, 1974, 1.1-1.38.

Krätzig, W.B.

Optimale Schalengrundgleichungen und deren Leistungsfähigkeit. ZAMM 54 (1974), Heft 5, 265-276.

Krätzig, W.B.

Einführung in die Thermodynamik der Deformationen. Beitrag in: Seminarberichte des Lehrstuhl für Baumechanik der Technischen Universität Hannover, Bericht Nr. 73-S1, Hannover 1973, 95-115.

Krätzig, W.B.

Naturzugkühltürme aus Stahlbeton: Erreichen wir eine Wachstumsgrenze? Beitrag in: Kraftwerksbau als interdisziplinäre Aufgabe, H. Glubrecht (Herausgeber), Bauverlag GmbH, Wiesbaden 1973.

Krätzig, W.B., Waltersdorf, K.-P.

On Thermodynamics of Deformations and Variational Methods in Reversible Thermoelasticity. Beitrag in: Variational Methods in Engineering, Vol. I, Seite 1/43-1/56. Southampton University Press, Southampton 1973.

Krätzig, W.B.

Thermodynamics of Deformations and Shell Theory. Institut für Konstruktiven Ingenieurbau, Ruhr-Universität Bochum, Technisch-wissenschaftliche Mitteilungen Nr. 71-3, 1971.

Krätzig, W.B., Peters, H.L., Zerna, W.

Preliminary Technical Recommendations for Design, Calculation and Construction of Large Natural Draught Cooling Towers. Colloquium on "Recommendations for the Structural Design of Cooling Towers", Brussels 1971. IASS-Internat. Assoc. Shell Structures.

Krätzig, W.B.

Allgemeine Schalentheorie beliebiger Werkstoffe und Verformungen. Ingenieur-Archiv 40 (1971), 311-326.

Krätzig, W.B.

The basic equations of the dynamics of elastic shell structures. Proceedings of the "International Colloquium Progress of Shell Structures in the last 10 Years and its Further Developments", Vol. III, International Association for Shell Structures, Madrid 1969.

Krätzig, W.B., Peters, H.L.

Naturzugkühlturm Kraftwerk Schmehausen. Beton- und Stahlbetonbau 64 (1969), Heft 5, 105-113.

Krätzig, W.B., Peters, H.L.

Wind loading of natural draught cooling towers by falling and rising winds. Proceedings of the IASS-Symposium on Tower-shaped Shells, Delft April 1969, 243-253.

Krätzig, W.B.

Beitrag zu einer linearen Approximation der Stabilitätstheorie elastischer Flächentragwerke. Habilitationsschrift, T.U. Hannover 1968.

Krätzig, W.B.

Der natürliche Wind / Statische und dynamische Stabilität der Kühlturmschale / Kühlturmformen besonderer Wirtschaftlichkeit / Ferrybridge: Unglück und Folgen. Vier Einzelbeiträge in: Konstruktiver Ingenieurbau-Berichte, Heft 1, Vulkan-Verlag Essen, 1968, 4-10, 64-75, 84-86, 98-104.

Krätzig, W.B.

Symposium über Naturzugkühltürme in London. Beton- und Stahlbetonbau 62 (1967), 246.

Zerna, W., Krätzig, W.B.

Probleme der Konstruktion und Berechnung von Naturzugkühltürmen in Schalenbauweise. Vorträge auf dem Betontag 1967, Deutscher Betonverein e.V., Wiesbaden 1968, 355-382.

Krätzig, W.B.

Schnittgrößen und Verformungen windbeanspruchter Naturzugkühltürme. Beton- und Stahlbetonbau 61 (1966), 247-255.

Krätzig, W.B.

Zum Randwertproblem der flachen Kugelschale unter Normalbelastung und stationären Temperaturfeldern. Dissertation, Technische Hochschule Hannover 1965.

Zerna, W., Krätzig, W.B., Twelmeier, H.

Zur Festigkeitsuntersuchung des Schalendaches der Städtischen Bühnen Dortmund. Beton- und Stahlbetonbau 59 (1964), 193-202.



KRÄTZIG & PARTNER
Ingenieurgesellschaft für Bautechnik mbH

Krätzig, W.B., Meyer-Jens, R.

Zur Ermittlung der Spannungszustände in einem auf elastischer Lehrgerüstbettung vorgespannten Tragwerk. Beton- und Stahlbetonbau 58 (1963), 11-16.