

Veröffentlichungen

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

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.

Andres, M., Eckstein, U., Gödde, L., Wieseler, H.

Baustatische Aspekte bei Sanierung und Umbau alter Bausubstanz am Beispiel zweier hundertjähriger Bauten.
Baustatik – Baupraxis 13 (2017), 357-364.

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.

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: R. Höffer, N. Hölcher (Hrsg.): Festschrift Prof. Dr.-Ing. J. Niemann. Ruhr-Universität Bochum, 2015, 121-135.

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.

Jun, D., Eckstein, U., Wörmann, R., Heine, P., Blömeke, P.

Still Fit for Future - Structural Check, Repair and Maintenance Concept of Two 40-year old Single-layered Reinforced Cooling Towers.

International Symposium on Industrial Chimneys and Cooling Towers ICCT 2014, S. 237-245, Prague, October 8-11, 2014.

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.

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.

Eckstein, U., Placzek, D., Wörmann, R.

Structural Interaction between Cooling Towers and Subsoil Based on Executed Projects.

In: R. Harte, R. Meiswinkel (eds.): Cooling Towers. Proc. of 6th International Symposium on Cooling Towers ISCT2012, 301-309. Cologne, June 20-23, 2012.

Andres, M., Eckstein, U., Peters, J., Suryanarayanan, N.K.

Cooling Tower Practice in Different Countries with and without Consideration of VGB Guidelines.

In: Harte, R., Meiswinkel, R. (eds.) Cooling Towers. Proc. of 6th International Symposium on Cooling Towers ISCT2012, Cologne, June 20-23, 2012, 217-222.

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., Andres, M., Eckstein, U., Peters, J.

Innovative design strategies to improve safety and durability of RC cooling towers.

Proc. of 15th IAHR Cooling tower and air-cooled heat exchanger conference, Beijing/China, Oct. 2011, 94-104.

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., 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.

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.

Wörmann, R., Eckstein, U., Dorge, A.

Auswirkungen außerordentlicher Setzungen auf die Standsicherheit des Naturzugkühlturms Ibbenbüren.
In: W. Wagner (Hrsg.): Baustatik-Baupraxis 10, 397 - 408. Institut für Baustatik, Universität Karlsruhe, 17.-18. März 2008.

Dorge, A., Eckstein, U., Wörmann, R.

Sicherheitsanalyse des Naturzugkühlturms KW Ibbenbüren Block B.
Beton- und Stahlbetonbau 103 (2008), Heft 1, S. 20-27.

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

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

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.

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.

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.



KRÄTZIG & PARTNER
Ingenieurgesellschaft für Bautechnik mbH

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.

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.

Eckstein, U., Nunier, F.-J.

Specific design and construction details of the Boxberg cooling tower.
Engineering Structures, Vol. 20, -No. 10 (1998) 862-867.

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.

Beem, H., Eckstein, U., Ducke, M., Harte, R.

Research in Computational Structural Analysis – Any Benefit to Practical Application?
In: Meskouris/Wittek (Hrsg.) Aspects in Modern Computational Structural Analysis. Balkema Rotterdam (1997)
485-493.

Eckstein, U., Harte, R., Schwickert, M., Titze, B.

Innovative Reingaseinleitung in Kühlturmneubauten.
VGB-Kraftwerkstechnik 77 (1997) 479-484.

Eckstein, U., Harte, R.

Hochliegende Reingaseinleitung in Kühlturmneubauten.
Die Bautechnik 73 (1996) 485-492.

Eckstein, U., Nunier, F.-J.

Cooling Tower Boxberg - Special Apects of Design and Construction.
4th Int. Symp. On Natural Draught Cooling Towers. Universität Kaiserslautern (1996) 19-25.

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

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

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.

Eckstein, U., Gruber, K., Zahlten, W.

Geometrisch und physikalisch nichtlineare Analysen von Kühlturmschalen.
In: SFB 151-Berichte Nr. 23, Festschrift 25 Jahre Konstruktiver Ingenieurbau Bochum und 60. Geburtstag Prof. Dr. Krätzig. Ruhr-Universität Bochum (1992) B53-B63.

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.

Harte, R., Eckstein, U.

Derivation of Geometrically Nonlinear Finite Elements via Tensor Notation.
Int.J.Num.Meth.Engng. 23 (1986) 367-384.

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.



KRÄTZIG & PARTNER
Ingenieurgesellschaft für Bautechnik mbH

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.

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

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

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.

Eckstein, U.

Nichtlineare Stabilitätsberechnung elastischer Schalentragerwerke.
Techn. Wiss. Mittlg. Nr. 83-3, IKIB, Ruhr-Universität Bochum (1983).

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.

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: Instabilitätserscheinungen an Schalentragerwerken.
Mittlg. der DFG 2/82 (1982).

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 & PARTNER
Ingenieurgesellschaft für Bautechnik mbH

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).

Schimmelpfennig, K., Bätjer, G., Eckstein, U., Ick, U., Wrage, S.

Studien zur Auslegung von Spannbetondruckbehältern für wassergekühlte Reaktoren.
Deutscher Ausschuß für Stahlbeton, Heft 294 (1978).

Eckstein, U.

Berechnung eines kreisförmig gekrümmten Hohlkasten-Brückenquerschnitts unter Berücksichtigung von Wölbschubverformungen mit Hilfe des Verfahrens der Übertragungsmatrizen.
Diplomarbeit, Institut für konstruktiven Ingenieurbau, Lehrstuhl III, Ruhr-Universität Bochum, 1973.