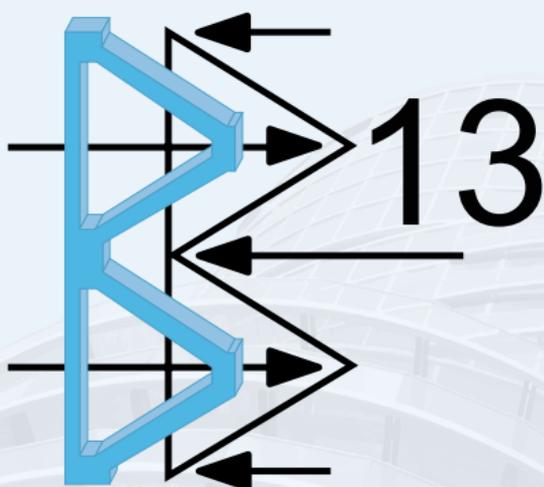


13. FACHTAGUNG

Baustatik – Baupraxis

Baustatik



Baupraxis

20. – 21. März 2017

Ruhr-Universität Bochum

13. FACHTAGUNG BAUSTATIK-BAUPRAXIS

Die 13. Fachtagung Baustatik-Baupraxis findet am 20. und 21. März 2017 im Audimax und angrenzenden Hörsälen der Ruhr-Universität Bochum statt und wird vom Lehrstuhl für Statik und Dynamik der RUB in Kooperation mit den Lehrstühlen Baustatik und Baukonstruktion sowie Statik und Dynamik der Flächentragwerke der Universität Duisburg-Essen und dem Lehrstuhl für Mechanik, Statik und Dynamik der TU Dortmund im Rahmen der Universitätsallianz UA Ruhr organisiert. Die Fachtagung wird von den Ingenieurkammern, insbesondere der Ingenieurkammer-Bau NRW, dem Verband Beratender Ingenieure (VBI) und der Bundesvereinigung der Prüflingenieur für Bautechnik und deren Landesverbänden unterstützt.

ANLASS UND ZIEL

Die Fachtagung Baustatik-Baupraxis versteht sich als Forum für einen Dialog zwischen in der Praxis tätigen Ingenieuren und universitärer Forschung, in dem aktuelle Entwicklungen für Berechnungsmethoden und Bemessungskonzepte sowie Herausforderungen bei aktuellen Bauvorhaben diskutiert werden. Die Tagung trägt dem fachübergreifenden Charakter des Fachgebiets „Baustatik“ durch ein attraktives Angebot themenspezifischer Vortragsblöcke Rechnung.

Die Fachtagung Baustatik-Baupraxis ist eine Informations- und Weiterbildungsveranstaltung, die von vielen Ingenieurkammern als Fortbildung anerkannt ist (s. baustatik-baupraxis.de).

THEMENSCHWERPUNKTE

- Statik am Gesamtmodell
- Computerstatik und Qualitätssicherung
- Baustatik-BIM
- Baudynamik
- Monitoring und Lebensdauer
- Bauen mit Glas
- Modelle für neue Werkstoffe
- Außergewöhnliche Belastungen und Tragwerkszuverlässigkeit
- Windkraft und Wind-Struktur-Interaktion
- Holztragwerke
- Ertüchtigung von Tragwerken
- Tunnelbau
- Strukturoptimierung
- Außergewöhnliche Tragwerke

PROGRAMM

Neueste Information zum Programm (Änderungen vorbehalten) sowie die genauen Vortragszeiten finden Sie online unter: baustatik-baupraxis.de.

Die 13. Fachtagung Baustatik-Baupraxis beginnt am Montag, den 20.03.2017 um 8:00 Uhr (Registrierung). Das abwechslungsreiche Programm besteht aus 9 Plenarvorträgen und 15 Parallelsitzungen. Das Konferenzdinner findet am Montagabend um 19:30 Uhr im Großen Festsaal der Stadtparkgastronomie in Bochum statt.

Am Dienstag, den 21.03.2017 startet das Vortragsprogramm um 9:00 Uhr und endet gegen 17:00 Uhr.

PLENARVORTRÄGE

Der numerische Windkanal

Prof. Kai-Uwe Bletzinger (*TU München*)

Integrale Tragwerksplanung

Prof. Klaus Bollinger (*Bollinger+Grohmann Ingenieure*)

Tragwerksplanung im Wandel: Chancen von BIM für eine Branche mit Tradition

Dipl.-Ing. Matthias Braun (*OBERMEYER Planen + Beraten*)

Qualität und Zuverlässigkeit in der Tragwerksplanung aus europäischer Sicht

Prof. Wolfram Jäger (*Prüflingenieur, TU Dresden*)

Polymorphe Unschärfemodellierungen für den numerischen Entwurf von Strukturen (SPP1886)

Prof. Michael Kaliske (*TU Dresden*)

Deutschlands größte Kamera: Der neue Röntgenlaser XFEL am DESY in Hamburg

Dr. Karl Morgen (*WTM Engineers*)

Current Developments in Digital Workflows using Computational Design and Analysis Tools

Prof. Joop Paul (*ARUP, TU Delft*)

Oase des Lichts – die Kuppel des Louvre Abu Dhabi

Dipl.-Ing. Johann Sischka (*Waagner-Biro*)

Differenzen zwischen Statik und tatsächlichem Verhalten von Bauwerken: Ergebnisse aus Monitoring Kampagnen und Systemidentifikationsanwendungen

Prof. Helmut Wenzel (*VCE Vienna Consulting Engineers*)

VORTRÄGE

BAUSTATIK – BIM

Aspekte der Tragwerksplanung in einem BIM-Umfeld

C. Katz, A. Niggel (*SOFISTIK AG*)

Welchen Einfluss hat BIM auf die Baustatik (Tragwerksplanung)?

M. Fischnaller, N. Gebbeken (*Universität der Bundeswehr München*)

Building Information Modeling und Statiksoftware; Szenarien und Erfolgsfaktoren beim Datenaustausch

W. Rustler (*Dlubal Software GmbH*)

Automatische Strukturmodellierung mit CAD- und Bilddaten

C. Birk (*Universität Duisburg-Essen*)

COMPUTERSTATIK UND QUALITÄTSSICHERUNG

Digitale Datenbank zur Qualitätssicherung softwaregestützter Tragwerksberechnung – Hintergründe und erste Konzepte

R. Harte, K. Stopp (*Bergische Universität Wuppertal*)

BIM und Murphy's law – was schiefehen kann geht auch schief. Wie kontrollieren wir unsere Berechnung?

F. Breinlinger (*Breinlinger Ingenieure*)

Informatiker und Bauingenieur – Zusammenarbeit als Basis der Qualitätssicherung

H. Stegmüller (*FRILO Software GmbH*)

Verallgemeinerte Einflusslinien und Sensitivitätsanalyse für eine abgesicherte Statik

K.-U. Bletzinger (*TU München*)

BAUDYNAMIK

Standsicherheitsnachweis hochbelasteter Stahlbetondecken unter dynamischer Maschinenanregung

J. Bockhold, T. Vossen

(*FOM Hochschule, IBV Bockhold & Vossen Beratende Ingenieure PartGmbH*)

Prognose nutzungsbedingter Bauwerksschwingungen und deren Nachweis auf Gebrauchstauglichkeit

D. Heiland, M. Mistler (*Baudynamik Heiland und Mistler GmbH*)

Herausforderungen bei der Planung von Offshore-Tragstrukturen

A. Brendike (*Jörss-Blunck-Ordemann*)

Auslegung und Berechnung von modernen großen Turbogeneratorfundamenten

P. Nawrotzki, D. Siepe (*GERB Schwingungsisolierungen GmbH & Co. KG*)

AUSSERGEWÖHNLICHE BELASTUNGEN UND TRAGWERKS-ZUVERLÄSSIGKEIT

Tragwerkszuverlässigkeit von Hochspannungsstahlgittermasten

M. Mix (*KINA Ingenieurgesellschaft mbH*)

Quantifizierung des Schädigungspotentials von seismischen Einwirkungen

M. Lönhoff, H. Sadegh-Azar (*TU Kaiserslautern*)

Vergleichende Untersuchung von Sicherheitskonzepten für nicht-lineare Tragsicherheitsnachweise

T. Pfister, N. Fickler

(*ZPP Ingenieure GmbH, Beratende Ingenieure, Bochum*)

Vertrauenswürdigkeit nichtlinearer Analysen: Rahmentragwerke unter Erdbebeneinwirkungen

L. Abrahamczyk, J. Schwarz (*Bauhaus-Universität Weimar*)

HOLZTRAGWERKE

Computergestützt ermittelte Tragwiderstände von Durchlaufträgern und Zweigelenrahmen aus Brettstichholz mit realitätsnah modellierten Festigkeitseigenschaften

M. Frese (*Karlsruher Institut für Technologie*)

Punktgestützte Brettsperrholzplatten – Erfahrungen mit numerischen Methoden bezogen auf die Bemessung im Alltag

G. Hochreiner, J. Füssl, J. Eberhardsteiner (*TU Wien*)

Skulpturenhalle Thomas Schütte – Evolution eines Holzspeichenrades

L. Rölle, J. Schütt (*Ingenieurbüro Mayer-Vorfelder und Dinkelacker*)

Anwendung der Refined Zigzag Theory (RZT) zur Berechnung Schubelastischer Schichtverbunde

H. Wimmer^{1,2}, G. Eilbracht², H.-P. Haslauer²

(¹*MPT Engineering GmbH, ²Fachhochschule Kärnten*)

TUNNELBAU

2. S-Bahn-Stammstrecke München – Haltepunkt Marienhof: Herausforderungen einer 340 m² großen bergmännischen Stationsröhre im Lockergestein

G. Pelz (*OBERMEYER Planen + Beraten GmbH*)

Numerische Mehrebenensimulation segmentierter Tunnelschalen aus Faserbeton

G. Meschke, V.E. Gall, G. Neu, A. Marwan, Y. Zhan (*Ruhr-Universität Bochum*)

Unbewehrte Innenschalen

T. Cordes, W. Eckbauer (*Brenner Basis Tunnel BBT-SE*)

Vergleichende Untersuchung von Werkstoffmodellen für Spritzbeton

M. Neuner, G. Hofstetter (*Universität Innsbruck*)

AUSSERGEWÖHNLICHE TRAGWERKE

Tensegrity – Computergestützter Entwurf und Tragwerksanalyse

D. Kuhl (*Universität Kassel*)

Neubau der Brücke über den Nordstern in Düsseldorf – Tragwerkskonzept einer semiintegralen, atmenden Eisenbahnbrücke

T. Riebesehl (*Ingenieurbüro Grassl*)

Beulen dünnwandiger flüssigkeitsgefüllter Kegelschalen: Experiment und theoretische Interpretation

W. Guggenberger¹, M.B. Tekleab² (¹*TU Graz, ²Mekelle University, Ethiopia*)

Optimiertes Design von Paneelen und Tragstrukturen in der Freiformarchitektur

H. Pottmann¹, A. Schiffner² (¹*TU Wien, ²Evolute*)

Einfluss von räumlich korrelierten, zufallsverteilten Imperfektionen auf das Beulverhalten dünnwandiger Tragwerke

M. Fina, W. Wagner (*Karlsruher Institut für Technologie*)

Einfluss von Windenergieanlagen auf Erdbebenstationen: Kann ein Schutzradius vorbelastete Stationen schützen?

A. Nasser, J. S. Bochert, T. Kempen, H.-J. Krause

(*Kempen Krause Ingenieure GmbH*)

Stadthöfe Hamburg – Um- und Neugestaltung der ehemaligen Baubehörde an der Stadthausbrücke

M. Wetzel (*Wetzel & von Seht*)

"The Sphere" Kasachstan-Pavillon der Expo 2017 in Astana

C. Wolkowicz, J. Sanchez-Alvarez, V. Schimmer, M. Sendelbach

(*Lindner Steel & Glass*)

WINDKRAFT UND WIND-STRUKTUR-INTERAKTION

Bemessung von Hybridtürmen für Nabenhöhen über 160 m
J. Göhlmann, S. Wilkening (*grbv Ingenieure*)

Entwurf und Optimierung einer Tragstruktur für die extra hohen Onshore-Windenergieanlagen
B. Köpke, M. Drieschner, Y. Petryna (*TU Berlin*)

Gesamtdynamik von Windenergieanlagen mit besonderer Berücksichtigung der Wind-Struktur-Interaktion
C. Gebhardt, R. Rolfes (*Leibniz Universität Hannover*)

Wind-Struktur-Interaktionen in Experiment und Berechnung mit baupraktischen Beispielen
R. Höffer¹, A. Glumac², F. Lupi¹
(¹Ruhr-Universität Bochum, ²Universität Belgrad)

STRUKTUROPTIMIERUNG

Multifunktionale Optimierung von Wandstrukturen
E. Perras, C. Zhang (*Universität Siegen*)

Erweiterte Ansätze zur Formfindung und Analyse von Membrantragwerken; Teil I: Parameteridentifikation eines Mikrostrukturmodells für Gewebemembranmaterialien durch Lösung eines inversen Problems
R. Kemmler¹, J. Gade²
(¹Hochschule Konstanz, Schlaich Bergemann und Partner, ²Universität Stuttgart)

Erweiterte Ansätze zur Formfindung und Analyse von Membrantragwerken; Teil II: Optimierungsansatz zur Formfindung von Membrantragwerken unter Berücksichtigung des Zuschnittsproblems
R. Kemmler¹, J. Gade²
(¹Hochschule Konstanz, Schlaich Bergemann und Partner, ²Universität Stuttgart)

Optimierung filigraner Tragwerke durch Materialumverteilung – Beispiele aus der praktischen Anwendung
W. Sundermann (*Werner Sobek Group*)

MONITORING UND LEBENSDAUER

Modelle und Konzepte für ein Life-Cycle-Engineering
D. Dinkler, U. Kowalsky (*TU Braunschweig*)

Automatisierte Modalanalyse und Langzeitmonitoring eines rotationssymmetrischen Turmtragwerkes
S. Marwitz, V. Zabel, C. Könke (*Bauhaus Universität Weimar*)

Schwingungsbasiertes Structural Health Monitoring für Offshore Windenergieanlagen
M. Häckell (*Wölfel Engineering*)

Sicherheitsäquivalente Bewertung von Brücken durch Bauwerksmonitoring
N. Steffens, K. Geißler (*GMG Ingenieurgesellschaft, TU Berlin*)

Das Phänomen Ratcheting – Auswirkung plastischen Materialverhaltens bei ortsveränderlicher Belastung
H. Hübel, B. Vollrath (*Brandenburgische TU Cottbus-Senftenberg*)

STATIK AM GESAMTMODELL

Computerbasierte Bemessung von Flachdecken
G. Rombach (*TU Hamburg-Harburg*)

Bauen unter Gravitation
J. G. Löwenstein (*mb AEC Software GmbH*)

Ein Baufortschrittsmodell auf der Basis von Verschiebungssteifigkeitsmatrizen
M. Bischoff (*Universität Stuttgart*)

Teil- vs. Gesamtmodell – Statische Modellierung komplexer Projekte
M. Grohmann (*Bollinger+Grohmann Ingenieure, Universität Kassel*)

BAUEN MIT GLAS

Die Herz-Jesu Kirche – ein herausragendes Beispiel für Structural Glazing
A. Hagl (*Zilch + Müller Ingenieure GmbH*)

Zyklische Ermüdung von thermisch entspanntem und thermisch vorgespanntem Flachglas
J. Schneider (*TU Darmstadt*)

Erfassen und Abbilden des mechanischen Werkstoffverhaltens von Strukturklebstoffen: Berechnung von geklebten Verbindungen
K. Koschecknick, J. Menkenhagen (*Universität Duisburg-Essen*)

Sind ESG und ESG-H Fassaden Überwachungspflichtig nach VDI 6200-2010/12?
D. Kallinich (*Hanseatisches Sachverständigenbüro Dietmar Kallinich*)

MODELLE FÜR NEUE WERKSTOFFE

Datenanalyse und numerische Simulation von Carbonbeton und Carbonbetonstrukturen
W. Graf, M. Kaliske, F. Leichsenring, M. Götz (*TU Dresden*)

Modellierung des Erstarrungs- und Herstellungsprozesses von Stahl
Prof. T. Ricken (*TU Dortmund*)

Numerical investigations of the response of fiber reinforced elastomeric bearings under combined loading
P. Castillo Ruano, A. Strauss, K. Bergmeister
(*Universität für Bodenkultur Wien*)

Einsatz von Formgedächtnislegierungen in der Baudynamik
O. Altay, S. Klinkel (*RWTH Aachen*)

ERTÜCHTIGUNG VON TRAGWERKEN

Baustatische Aspekte bei Sanierung und Umbau alter Bausubstanz am Beispiel zweier hundertjähriger Bauten
L. Gödde¹, M. Andres¹, U. Eckstein¹, H. Wieseler²
(¹Kräzig & Partner, ²Beratender Ingenieur, Bergisch Gladbach)

Ertüchtigung und Umbau einer hoch beanspruchten Kranbahnkonstruktion in einer Gießerei
S. Liedert¹, P. Lieberwirth², F. Schairer³
(¹Ingenieurbüro für Bautechnik Kraus + Liedert, ²GMG Ingenieurgesellschaft mbH, ³Plauen Stahl Technologie GmbH)

Umbau einer denkmalgeschützten Siloanlage in ein Büro- und Geschäftshaus
M. KraH (*Schüßler-Plan Ingenieurgesellschaft mbH*)

Besondere Herausforderungen im Brennpunkt der Nachrechnung von Brückenbauwerken
S. Kimmich, E. Held (*RIB Engineering GmbH*)

TEILNAHMEGEBÜHREN

Die Teilnahmegebühren beinhalten Pausenversorgungen sowie Mittagessen, ein Konferenzdinner und einen Tagungsband (gedruckt und digital). Bitte melden Sie sich online unter baustatik-baupraxis.de an.

FRÜHBUCHER (bis 15.12.2016)

regulär: 360 €
GACM-Mitglieder: 360 €
Mitglieder der Forschungsvereinigung Baustatik-Baupraxis: 290 €

ANMELDUNG (ab 16.12.2016 bis 03.03.2017)

regulär: 390 €
GACM-Mitglieder: 360 €
Mitglieder der Forschungsvereinigung Baustatik-Baupraxis: 320 €

VERANSTALTER

Die Fachtagung Baustatik-Baupraxis findet seit 1981 mit dreijährigem Abstand an wechselnden Hochschulorten statt. Veranstalter ist die Forschungsvereinigung Baustatik-Baupraxis e.V. vertreten durch die Lehrstühle und Institute für Statik im deutschsprachigen Raum.

ORGANISATIONSKOMITEE

Prof. Günther Meschke, Dr.-Ing. Steffen Freitag
Ruhr-Universität Bochum

Prof. Carolin Birk, Prof. Jochen Menkenhagen
Universität Duisburg-Essen

Prof. Tim Ricken
TU Dortmund

KONTAKT

Svenja Schützner

Ruhr-Universität Bochum
Lehrstuhl für Statik und Dynamik
Universitätsstraße 150
44801 Bochum

Telefon: +(49) 234 32 – 29051
Fax: +(49) 234 32 – 14149
E-Mail: bb13@rub.de



baustatik-baupraxis.de

VERANSTALTUNGSORT



RUHR-UNIVERSITÄT BOCHUM
AUDIMAX
Universitätsstraße 150
44801 Bochum

ANREISEMÖGLICHKEITEN

BAHN Bochum Hauptbahnhof wird von vielen Fern- und Regionalzügen angefahren. Reiseinformationen finden Sie unter Deutsche Bahn. Die Ruhr-Universität Bochum erreichen Sie dann in wenigen Minuten mit der U35 Richtung Hustadt (U-Bahn verkehrt in der Regel im 5 bis 10 min Takt).

FLUGZEUG Die Flughäfen Düsseldorf (DUS), Dortmund (DTM) und Köln Bonn (CGN) werden von vielen Städten angeflogen.

AUTO Über das dichte Autobahnnetz des Ruhrgebietes können Autofahrer die Ruhr-Universität einfach und zügig erreichen. Der schnellste Weg führt über das Autobahnkreuz Bochum/Witten (A43 und A44). Von der A43 die Abfahrt 19 (Bochum-Querenburg) nehmen und der Ausschilderung „Ruhr-Universität“ folgen.

Weiter Informationen zur Anreise und Parkmöglichkeiten an der Ruhr-Universität Bochum finden Sie unter Anreise und Mobilität:

<http://www.ruhr-uni-bochum.de/anreise/index.html>

HOTELS

Für einige Bochumer Hotels wurden für die Veranstaltung Sonderkonditionen vereinbart. Eine entsprechende Auflistung finden Sie auf der Baustatik Baupraxis Webseite: baustatik-baupraxis.de. Bitte buchen Sie direkt bei den jeweiligen Hotels per E-Mail oder Telefon.

AUSSTELLER UND SPONSOREN

Wir bieten Ihnen die Möglichkeit, Ihr Unternehmen und Ihre Produkte bzw. Dienstleistungen im Foyer des Audimax der RUB mit einem Ausstellungsstand zu präsentieren. Die Ausstellungsfläche im Foyer des Audimax ist während der gesamten Veranstaltungsdauer zugänglich und der zentrale Aufenthaltsort in den Pausen. Es gibt viele weitere Möglichkeiten, die Fachtagung Baustatik-Baupraxis zu unterstützen.

Bitte kontaktieren Sie uns per E-Mail bb13@rub.de.