



Call for Papers

8. VDI-Fachtagung Baudynamik

Reichen Sie zu folgenden Schwerpunktthemen Ihren Beitrag ein:

- **Einwirkungen – Maschinen – Fahrzeuge – Erdbeben**
- **Modellierung & Prognose – Modellbildung & -validierung & Vibroakustik**
- **Zustandserfassung, -überwachung und -bewertung**
- **Messen und Auswerten – Sensoren, Datenanalyse**
- **Schwingungsminderung und Erschütterungsschutz**
- **Praxisbeispiele: Gebäude, Brückenbauwerke, Windenergieanlagen**
- **Normen, Richtlinien, Zulassungen, Rechtsfragen**

+ Werden Sie Referent*in!

Einreichungsfrist:
31. Juli 2024

+ Fachausstellung

Tagungsleitung

Prof. Dr.-Ing. habil. Yuri Petryna, Leitung Fachgebiet Statik und Dynamik, Institut für Bauingenieurwesen, Technische Universität Berlin

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Hamid Sadegh-Azar, Fachgebiet Statik und Dynamik der Tragwerke, Rheinland-Pfälzische Technische Universität, Kaiserslautern



Vorwort

Sehr geehrte Damen und Herren,

Unsere bebauten Umwelt wird heutzutage in zunehmendem Maße durch technische Innovationen geprägt. Die Baukonstruktionen werden mit neuen, umweltfreundlicheren und leichteren Baustoffen gebaut und erhalten immer komplexeren Geometrien und konstruktive Lösungen. Damit steigt auch ihre Empfindlichkeit gegenüber dynamischen Einwirkungen unweigerlich an. Dies führt zu Einschränkungen der Sicherheit, der Gebrauchstauglichkeit und der Lebensdauer. Auch sind Menschen immer weniger bereit, Belästigungen durch Erschütterungen und sekundären Luftschall aus Bautätigkeit, dem Einsatz von Maschinen und dem Betrieb von Verkehrssystemen hinzunehmen. Derartige Auswirkungen müssen sicher ermittelt, beurteilt und gemindert werden.

Darüber hinaus erfordern eine zunehmende Digitalisierung von Arbeitsprozessen sowie die umweltfreundliche Energiegewinnung neue technische Produkte und Anlagen, einen besonderen Erschütterungsschutz oder eine besondere Zuverlässigkeit in komplexen geotechnischen Umgebungen oder Umweltbedingungen. Dafür werden vermehrt schwingungstechnische Untersuchungen im Rahmen von Inspektionen, Dauerüberwachungen und wiederkehrenden Prüfungen eingesetzt. Die vielfältigen Wechselwirkungen zwischen Umwelt und Betrieb, Baustoff- und Konstruktionsverhalten, Baugrund und Bauwerk unter realen Bedingungen erfordern einerseits ein tiefes Verständnis für die Baudynamik und andererseits ein modernes Instrumentarium. Die Entwicklung und Validierung von geeigneten Simulationsmodellen, schwingungstechnischen Überwachungsverfahren und Bewertungsmethoden ist dabei von ausschlaggebender Bedeutung.

Eine besondere Entwicklung in jüngster Zeit erfahren Methoden der Digitalisierung im Bauwesen. Wir wollen die Entwicklung von digitalen Methoden und Modellen verstehen, für die Baudynamik zielgerichtet einsetzen und mitgestalten. Dazu gehören unter anderem das Building Information Modelling, Methoden der künstlichen Intelligenz sowie datenbasierte Prognoseverfahren. Sie finden bereits heute vielfältige Anwendung bei der Vorhersage von Baustoff-, Baugrund- und Bauwerksverhalten, bei der Auswertung von Messdaten und der Erkennung von Strukturschäden (Structural Health Monitoring) sowie bei der Vorhersage von Zusammenhängen unter komplexen Wechselwirkungen. Dieses Thema bildet einen der Schwerpunkte dieser Tagung.

Das Ziel der Tagung ist es, den derzeitigen technisch-wissenschaftlichen Kenntnisstand, Innovationen und neue Entwicklungen auf allen diesen Gebieten zu vermitteln und deren Anwendung anhand von praxisrelevanten Beispielen zu veranschaulichen und zu verdeutlichen.

Die **Tagung Baudynamik** findet im dreijährigem Rhythmus mit Österreich und der Schweiz statt.

Angesprochen durch den **Call for Papers** sind Fach- und Führungskräfte aus Planungs- und Ingenieurbüros, Genehmigungs- und Überwachungsbehörden, Betreiber, Bauunternehmen sowie wissenschaftlichen Einrichtungen.

Wir freuen uns auf Ihre Beiträge.

Im Namen des Programmausschusses



Prof. Dr.-Ing. habil. Yuri Petryna, Leitung Fachgebiet Statik und Dynamik, Institut für Bauingenieurwesen, Technische Universität Berlin (Tagungsleiter)

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Hamid Sadegh-Azar, Fachgebiet Statik und Dynamik der Tragwerke, Rheinland-Pfälzische Technische Universität, Kaiserslautern (Tagungsleiter)

Programmausschuss

Dr. rer. nat. Daniel Albrecht, Leiter der Forschung und Entwicklung, Calenberg Ingenieure GmbH, Salzhemmendorf

Dr.-Ing. Silke Appel, Geschäftsführende Gesellschafterin, GuD Geotechnik und Dynamik Consult GmbH, Berlin

Dr.-Ing. Matthias Baeßler, Leiter Ingenieurbau, Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), Berlin

Dipl.-Ing. Michael Biskup, Project Engineer & Area Sales Manager, Getzner Werkstoffe GmbH, Berlin

Dr.-Ing. Robert Borsutzky, Leiter Erdbeben, Baudynamik und Sonderprojekte, HOCHTIEF Engineering GmbH, Frankfurt a. M.

Dr.-Ing. Christiane Butz, Abteilungsleiterin Entwicklung, Maurer Engineering GmbH, München

Dr.-Ing. Arthur Feldbusch, Handlungsbevollmächtigter Baudynamik, Erschütterungsschutz, Wölfel Engineering GmbH + Co. KG, Höchberg

Dr sc. techn. EPFL Pia Hannewald, Résonance Ingénieurs Conseils SA, Carouge, CH

Prof. Dr.-Ing. Dieter Heiland, Geschäftsführender Gesellschafter, ö. b. u. v. Sachverständiger für Erschütterungen und Baudynamik, Baudynamik Heiland & Mistler GmbH, Bochum und Honorarprofessor der Ruhr-Universität Bochum

Prof. Dr.-Ing. Armin Lenzen, Institutsleitung, Institut für Statik, Struktur-dynamik, Systemidentifikation und Simulation, Fakultät Bauwesen, Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig

Dr.-Ing. Christan Meinhardt, Geschäftsführer-CEO, GERB Schwingungs-isolierungen GmbH & Co. KG, Berlin

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Gerhard Müller, Geschäftsführender Vizepräsident für Studium & Lehre, Lehrstuhl für Baumechanik, Technische Universität München

Prof. Dr.-Ing. Frank Rackwitz, Fachgebietsleitung Grundbau und Bodenmechanik, Institut für Bauingenieurwesen, Technische Universität Berlin

Prof. Dr.-Ing. habil. Raimund Rolfes, Leiter Institut für Statik und Dynamik, Leibniz Universität Hannover, Sprecher des Vorstands von ForWind

Dipl.-Ing. Marc Oliver Rosenquist, Geschäftsführer, baudyn GmbH, Hamburg

Univ.-Prof. Dr.-Ing. habil. Christos Vrettos, Fachgebietsleitung Bodenmechanik und Grundbau, Fachbereich Bauingenieurwesen, Rheinland-Pfälzische Technische Universität Kaiserslautern-Landau, Kaiserslautern

Prof. Dr. Helmut Wenzel, Managing Director, WENZEL Consulting Engineers GmbH, Wien, A

Prof. Dr.-Ing. habil. Volkmar Zabel, Agrar- und Umweltwissenschaftliche Fakultät, Professur für Baustatik und Baudynamik, Universität Rostock

Board of Excellence

Prof.(em) Dr.-Ing. Michael Link, Fachbereich Bauingenieur- und Umweltingenieurwesen, Universität Kassel

Prof. Dr.-Ing. Udo Peil (i.R.), Bauingenieurwesen, Technische Universität Braunschweig

Prof. Dr.-Ing. Thomas Richter, Berater, GuD Geotechnik und Dynamik Consult GmbH, Berlin

Prof. Dr.-Ing. Werner Rücker, ehemals Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) Berlin

Prof. Dr.-Ing. habil. Stavros Savidis, Institut für Bauingenieurwesen, Technische Universität Berlin

Fachlicher Träger

VDI-Gesellschaft Produkt- und Prozessgestaltung

Fachbereich Schwingungstechnik

Der Fachbereich Schwingungstechnik befasst sich unter anderem mit der Messung von Schwingungen und der Bewertung der Ergebnisse. Es werden Methoden entwickelt, um Schwingungen zu analysieren und durch aktive und passive Schwingungsminderung zu beeinflussen. Handlungsempfehlungen in Form von VDI-Richtlinien, Erfahrungsaustausch und Veranstaltungen sind Ergebnisse der Aktivitäten.

www.vdi.de/schwingungstechnik

Jetzt Beitrag
einreichen!



Aufruf zur Einreichung von Beiträgen

Sind Sie Experte/Expertin auf einem der unter Schwerpunktthemen genannten Gebiete? Dann rufen wir Sie auf, mit einem Vortrag aktiv zum Erfolg der Tagung beizutragen! **Bitte reichen Sie uns bis zum 31. Juli 2024** eine aussagekräftige Kurzfassung im Umfang von **einer DIN-A4-Seite** ein. Auf der Internetseite www.vdi-wissensforum.de/07TA002025 können Sie sich mit Ihrem Beitrag einschreiben.

Termine

- Einreichungsschluss für Kurzfassungen: **31. Juli 2024**
- Benachrichtigung der Autor*innen: **September 2024**
- Abgabe der Manuskripte: **24. Februar 2025**

Die Kurzfassung muss enthalten:

- Den aussagefähigen Titel Ihres Beitrags
- Die Daten der Vortragenden und von max. 2 Co-Autor*innen (Titel, Vorname, Name, Position im Unternehmen, Abteilung, Anschrift, Telefonnummer, E-Mail)
- Eine Inhaltsangabe mit den Kernaussagen Ihres Beitrags
- Eine Aussage zum Innovationsgrad
- Die Zuordnung zum thematischen Schwerpunkt
- Die Angabe von Vorveröffentlichungen zum Thema

Schwerpunktthemen

Wir bitten um Vortragseinreichungen aus den folgenden Themenkomplexen:

1. Einwirkungen

- 1.1 Menschen
- 1.2 Maschinen
- 1.3 Bautätigkeiten
- 1.4 Fahrzeuge
- 1.5 Wind und Wellen
- 1.6 Anprall, Stoß und Explosionen
- 1.7 Erdbeben

2. Materialverhalten unter dynamischer Beanspruchung

- 2.1 In-situ- und Labormessverfahren
- 2.2 Materialmodelle: Boden- und Baukonstruktionen

3. Modellierung und Prognose

- 3.1 Modellbildung und -validierung
- 3.2 Empirische, numerische, hybride und datengestützte Verfahren, KI
- 3.3 Erschütterungsausbreitung im Boden
- 3.4 Vibroakustik und sekundärer Luftschall
- 3.5 Baugrund-Bauwerk-Wechselwirkung

4. Zustandserfassung, -überwachung und -bewertung

- 4.1 Strukturüberwachung; Structural Health Monitoring
- 4.2 Schadensanalyse und Qualitätssicherung
- 4.3 Systemidentifikation
- 4.4 Integritäts- und Tragfähigkeitsbewertung (Bauteile, Bauwerke)

5. Messen und Auswerten

- 5.1 Sensoren, Messsysteme und Messtechnik
- 5.2 Messverfahren
- 5.3 Datenanalyse

6. Schwingungsminderung und Erschütterungsschutz

- 6.1 Maßnahmen an der Quelle
- 6.2 Maßnahmen im Übertragungsweg
- 6.3 Maßnahmen am Empfänger

7. Praktische Anwendungen

- 7.1 Gebäude
- 7.2 Brückenbauwerke
- 7.3 Verkehrswege
- 7.4 Windenergieanlagen
- 7.5 Leichte Tragstrukturen
- 7.6 Stadien und Tribünen
- 7.7 Maschinen-Bauwerks-Interaktion

8. Bewertung von Schwingungsimmissionen und sekundärer Luftschall

- 8.1 Menschen
- 8.2 Bauwerke
- 8.3 Hochempfindliche Geräte
- 8.4 Anlagen und Maschinen

9. Normen, Richtlinien, Zulassungen, Rechtsfragen

Allgemeine Hinweise

Die Vortragsdauer beträgt 25 Minuten mit anschließender Diskussion (5 Minuten). Die Fachvorträge können in deutscher oder englischer Sprache gehalten werden. Eine Simultanübersetzung findet nicht statt.

Der unabhängige Programmausschuss mit ausgewählten Vertretern aus Industrie und Wissenschaft entscheidet auf Basis der Kurzfassung über die Annahme und Einordnung der Vorträge in das Tagungsprogramm. Jeder Einreicher*in wird über das Ergebnis schriftlich benachrichtigt und erhält Informationen über weitere Schritte.

Kosten

Vortragende (je Beitrag eine Person) erhalten für die Teilnahme an der Veranstaltung einen Rabatt von 50 % auf die reguläre Teilnahmegebühr (**595,- €** zzgl. MwSt.). Rabatte sind nicht kumulativ. Reisekosten werden nicht erstattet.

Tagungsband/Manuskript

Die Manuskripte der angenommenen Beiträge werden in einem zitierfähigen Tagungsbericht veröffentlicht. Die Autor*innen der angenommenen Beiträge verpflichten sich, ein **ausführliches Manuskript** (max. 12 Seiten) bis zum **24. Februar 2025** einzureichen.

Möglichkeit zur Publikation

Publizieren Sie Ihre Forschungsergebnisse in einer wissenschaftlichen Fachzeitschrift

Forschung im Ingenieurwesen bietet Ihnen die Möglichkeit, eine Erweiterung Ihrer Tagungspublikation zu veröffentlichen. Bauen Sie Ihren Beitrag aus, indem Sie die zugrundeliegende Theorie, die verwendeten Methoden und erzielten Ergebnisse detaillierter darstellen, und reichen dann Ihr Manuskript unter Beachtung der formalen Anforderungen via folgendem Link ein:
www.editorialmanager.com/fiin (Einreichung online)

Unabhängige Fachexperten werden dann Ihren Beitrag, nach einem Vorab-Review durch die Herausgeber, in einem Double-Blind-Verfahren begutachten.
www.springer.com/journal/10010

Zielgruppe der Tagung Baudynamik

Die Tagung „Baudynamik“ richtet sich an Fach- und Führungskräfte von:

- Planungs- und Ingenieurbüros für Baudynamik, Bauwerkserschütterung, Verkehrsinfrastruktur, Hochbau und Ingenieurbauwerke
- Genehmigungs- und Überwachungsbehörden
- Unternehmen des Baugewerbes wie Generalunternehmen und Hersteller von Messtechnik, Schwingungsminderung, Baustoffen
- Betreibern von dynamisch belasteten Bauwerken
- Wissenschaftlichen Einrichtungen

Haben Sie noch Fragen?

Ansprechpartnerin:

Pia Hofmann-Malcher, Telefon: +49 211 6214-363,
E-Mail: hofmann@vdi.de

Ausstellung & Sponsoring



Sie möchten Kontakt zu den hochkarätigen Teilnehmenden dieser VDI-Fachtagung aufnehmen und Ihre Produkte und Dienstleistungen einem Fachpublikum Ihres Marktes präsentieren?

Vor, während und nach der Veranstaltung bieten wir Ihnen vielfältige Möglichkeiten, rund um das Tagungsgeschehen „Flagge zu zeigen“ und mit Ihren potentiellen Kund*innen ins Gespräch zu kommen. Informationen zu Ausstellungsmöglichkeiten und zu individuellen Sponsoringangeboten erhalten Sie von:



Ansprechpartnerin:

Sandra Schreiner
Projektreferentin Ausstellungen & Sponsoring
Telefon: +49 211 6214-188,
E-Mail: schreiner@vdi.de

Ideeller Mitträger:



Sie haben noch Fragen?
Kontaktieren Sie uns einfach!

VDI Wissensforum GmbH
Kundenzentrum
Postfach 10 11 39
40002 Düsseldorf
Telefon: +49 211 6214-201
Telefax: +49 211 6214-154
E-Mail: wissensforum@vdi.de

www.vdi-wissensforum.de/07TA002025

**Schon jetzt zum
Frühbucherpreis
anmelden!**

✓ Ich nehme wie folgt teil zum Preis p. P. zzgl. MwSt.:

8. VDI-Fachtagung Baudynamik 2025	
<input type="checkbox"/> 02. und 03. April 2025, Würzburg (07TA002025)	
Frühbucherpreis bis 30.09.2024	Teilnahmegebühr ab 01.10.2024
<input type="checkbox"/> EUR 1.090,-	<input type="checkbox"/> EUR 1.190,-

1111

Ich bin VDI-Mitglied und erhalte **pro Veranstaltungstag EUR 50,- Rabatt** auf die Teilnahmegebühr: VDI-Mitgliedsnummer* _____

* Für den VDI-Mitglieder-Rabatt ist die Angabe der VDI-Mitgliedsnummer erforderlich. Rabatt für Mitarbeitende von Behörden und Hochschulen auf Anfrage.

Meine Kontaktdaten:

Nachname _____ Vorname _____

Titel _____ Funktion/Jobtitel _____ Abteilung/Tätigkeitsbereich _____

Firma/Institut _____

Straße/Postfach _____

PLZ, Ort, Land _____

Telefon _____ Mobil _____ E-Mail _____ Fax _____

Abweichende Rechnungsanschrift _____

Datum _____ Unterschrift _____

Teilnehmer mit einer Rechnungsanschrift außerhalb Deutschlands, Österreichs oder der Schweiz bitten wir, mit Kreditkarte zu zahlen. Bitte melden Sie sich über www.vdi-wissensforum.de an. Auf unserer Webseite werden Ihre Kreditkartendaten verschlüsselt übertragen, um die Sicherheit Ihrer Daten zu gewährleisten.

Die **allgemeinen Geschäftsbedingungen** der VDI Wissensforum GmbH finden Sie im Internet:
www.vdi-wissensforum.de/de/agb/

Veranstaltungsort: Maritim Hotel Würzburg, Pleichtorstraße 5, 97070 Würzburg, Tel.: +49 (0) 931 3053-0,
E-Mail: reservierung.wur@maritim.de

Zimmerreservierung:
Ein begrenztes Zimmerkontingent ist im MARITIM Hotel Würzburg mit dem Hinweis „VDI“ bis zum **03.02.2025** abrufbar.
E-Mail: reservierung.wur@maritim.de; Tel.: +49 (0) 931 3053-830. Bitte beachten Sie, dass das Kontingent begrenzt ist.
Den Link zur Reservierungsmöglichkeit mit Angaben zum vorreservierten Hotel finden Sie auf unserer Internetseite
www.vdi-wissensforum.de/07TA002025

Weitere Hotels in der Nähe des Veranstaltungsortes finden Sie auch über unseren kostenlosen Service von HRS,
www.vdi-wissensforum.de/hrs



Leistungen: Im Leistungsumfang der Tagung sind die digitalen Veranstaltungunterlagen (E-Book), Pausengetränke, Mittagessen und die Abendveranstaltung am **02.04.2025** enthalten.

Exklusiv-Angebot: Als Teilnehmer*in dieser Veranstaltung bieten wir Ihnen eine 3-monatige, kostenfreie VDI-Probemitgliedschaft an (dieses Angebot gilt ausschließlich bei Neuaufnahme).

Datenschutz: Die VDI Wissensforum GmbH verwendet die von Ihnen angegebene E-Mail-Adresse, um Sie regelmäßig über ähnliche Veranstaltungen der VDI Wissensforum GmbH zu informieren. Wenn Sie zukünftig keine Informationen und Angebote mehr erhalten möchten, können Sie der Verwendung Ihrer Daten zu diesem Zweck jederzeit widersprechen. Nutzen Sie dazu die E-Mail-Adresse wissensforum@vdi.de oder eine andere der oben angegebenen Kontaktmöglichkeiten. Auf unsere allgemeinen Informationen zur Verwendung Ihrer Daten auf <https://www.vdi-wissensforum.de/datenschutz-print> weisen wir hin. Hiermit bestätige ich die AGBs der VDI Wissensforum GmbH sowie die Richtigkeit der oben angegebenen Daten zur Anmeldung. Ihre Kontaktdaten haben wir basierend auf Art. 6 Abs. 1 lit. f) DSGVO (berechtigtes Interesse) zu Werbezwecken erhoben. Unser berechtigtes Interesse liegt in der zielgerichteten Auswahl möglicher Interessenten für unsere Veranstaltungen. Mehr Informationen zur Quelle und der Verwendung Ihrer Daten finden Sie hier: www.wissensforum.de/adressquelle

Mit dem FSC® Warenzeichen werden Holzprodukte ausgezeichnet, die aus verantwortungsvoll bewirtschafteten Wäldern stammen, unabhängig zertifiziert nach den strengen Kriterien des Forest Stewardship Council® (FSC). Für den Druck sämtlicher Programme des VDI Wissensforums werden ausschließlich FSC-Papiere verwendet.

