



Bildquelle: © iStock_ThamKC

8. VDI-Fachkonferenz

Zukunftsprogramm Brückenmodernisierung

Die Konferenz wird von der
Ingenieurkammer-Bau NRW mit 12
Fortbildungspunkten anerkannt!

Die Top-Themen:

- **Modulbau und Standards – funktionale Ausschreibung**
- **Schnelles Bauen mit Fertigteilen aus hochfestem Beton**
- **Herausforderung Klimaschutz und Nachhaltigkeit**
- **DIN 1076 Fortschreibung Bauwerksprüfung - BIM, digitaler Zwilling und Monitoring**
- **Zweite Ergänzung zur Nachrechnungsrichtlinie**
- **Praxisbeispiele: Schadensfälle, Instandsetzung, Verstärkung und Rückbau**

Konferenzleitung

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Reinhard Maurer, ehemals Lehrstuhl Betonbau,
Technische Universität Dortmund, KHP Dortmund

Dr.-Ing. Karl-Heinz Haveresch, Abteilungsleitung Konstruktiver Ingenieurbau,
Die Autobahn GmbH des Bundes, Niederlassung Westfalen, Hamm

+ Spezialtag

Gründung von Brückenbauwerken
Innovationen und
Weiterentwicklung

„Die Konferenz behandelt jedes
Jahr innovative Themen mit ausge-
zeichneten Vorträgen aus Theorie
und Praxis.“

Dipl.-Ing. Thomas Höfler, Leiter
Ingenieurbau und Infrastruktur,
Schüßler-Plan, Köln

+ Fachausstellung

Sie hören Experten folgender Unternehmen:

Adam Hörnig | Arup | Bundesministerium für Digitales und Verkehr | B+S AG | Die Autobahn |
Gebr. Echterhoff | GRBV | Heitkamp Erd- und Strassenbau | KHP Dortmund | Landesamt für Straßenbau
und Verkehr | NEUSER Ingenieure | REKERS Betonwerk | Ruhr-Universität Bochum | TU Dortmund |
Universität Innsbruck | Universität Wuppertal | VDZ



1. Konferenztag Dienstag, 28. November 2023

09:00 **Registrierung und Begrüßungskaffee**

09:45 **Begrüßung und Eröffnung durch die Konferenzleiter**
Dr.-Ing. Karl-Heinz Haveresch, Die Autobahn GmbH des Bundes, Hamm und **Univ.-Prof. Dr.-Ing. Reinhard Maurer**, ehemals Technische Universität Dortmund, KHP Dortmund

 **Keynote: Bauwerksprüfung**

10:00 **DIN 1076 – Aktuelle Fortschreibung und Entwicklungen**
Prof. Dr.-Ing. Gero Marzahn, Referatsleiter Ingenieurbauwerke, Bundesministerium für Digitales und Verkehr, Bonn

Digitaler Zwilling - BIM und Monitoring

10:30 **BIM, Monitoring und Digitaler Zwilling – Anwendung in der Bauwerkserhaltung**

- BIM im Bestand – Grundlage für den Digitalen Zwilling
- Arten der Ausprägung des Digitalen Zwillings bei Brücken
- Möglichkeiten des Einsatzes von Monitoringverfahren

Hon.-Prof. Dr. Olaf Mertzsch, Abteilungsleiter Straßenbau und Straßenverkehr, Landesamt für Straßenbau und Verkehr, Rostock

Neue Erkenntnisse zur Nachrechnung und innovative Verstärkungsverfahren

11:00 **Fortschreibung der Nachrechnungsrichtlinie (2. Ergänzung) – neue Erkenntnisse**

- Genauere Nachweisverfahren bei Querkraft (V)
- Nachweisverfahren und Konstruktionsregeln bei Torsion (T)
- Kombinierte Beanspruchung (M+V+T)

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Reinhard Maurer, ehemals Lehrstuhl Betonbau, Technische Universität Dortmund, KHP Dortmund

 11:30 **Kaffeepause und Besuch der Fachausstellung**

12:00 **Verstärkung von Betonbrücken mit Betonschrauben – Zulassung im Ingenieurbau und Pilotprojekte**

- Biege-, Querkraft- und Durchstanzverstärkung von Betonbauwerken unter laufendem Verkehr
- Vom Versuch in die Praxis
- Bemessungsverfahren und Konstruktive Regelungen

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Jürgen Feix, Arbeitsbereich für Massivbau und Brückenbau, Universität Innsbruck; Dr. techn. Johannes Lechner, Prof. Feix Ingenieure GmbH, München

12:30 **Verstärkung der A43-Brücke über den Rhein-Herne-Kanal mit Unterspannung und HPC-Platte**

- Plastische Verformung einer Stahlbrücke unter Gebrauchslasten
- Monitoring mit Probelastung
- Hochfeste Faserbetonplatte im Verbund mit orthotroper Stahlfahrbahnplatte

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Bernd Naujoks, Lehrstuhl Stahlbau und Verbundkonstruktionen, Bergische Universität Wuppertal

 13:00 **Mittagspause und Besuch der Fachausstellung**

Schadensfälle - Instandsetzung - Ersatzneubau

14:30 **Herausforderung Instandsetzung Moseltalbrücke Winingen (A61)**

- Bedeutung, Konstruktion der zweithöchsten Autobahnbrücke Deutschlands
- Brückenhauptprüfung – Detektiertes Schadensbild
- Durchgeführte bauwerkstechnische Untersuchungen
- Umsetzung der Instandsetzung des 935m, einteiligen Überbaus
- Aspekte der zukunftsfähigen Verfügbarkeit

Dipl.-Ing. Peter Gilles, Abteilungsleiter Bauwerksmanagement, Die Autobahn GmbH, Niederlassung West, Montabaur

15:00 **Die Talbrücke Onsbach im Zuge der A 45**

- Rückbau mit Hilfe einer Vorschubrüstung
- Neubau im Taktschiebeverfahren
- Besonderheiten beim Taktschieben

Dipl.-Ing. Peter Wagner, Bereichsleitung Brücken- und Ingenieurbau, Adam Hörnig, Aschaffenburg und **Dipl.-Ing. Stephan Sonnabend**, Vorstand, B+S AG, München

15:30 **Zweizellige Hohlkästen – Praxisbeispiele zu Tragverhalten und Bemessung**

- Querverteilung und Profilverformung
- Grenzkriterium nach DIN EN 1992-2
- Modellierungsmöglichkeiten im Vergleich: Torsionssteifer Stab, Trägerrost, Schalenmodell
- Empfehlungen zur praxisgerechten Berechnung

Dr.-Ing. Jens U. Neuser und **Dipl.-Ing. Johannes Brodkorb**, Inhaber, NEUSER Ingenieure Ber.-Ing. Hoch- und Brückenbau PartG mbB, Rödermark

 16:00 **Kaffeepause und Besuch der Fachausstellung**

Standardisierung und Modulbauweise für Brückenersatzneubauten

16:30 **Typenentwürfe für Verbundfertigteil-Brücken**

- Planungsbeschleunigung und Bauzeiten verkürzen
- Typenentwürfe der 90er Jahre
- Aktueller Sachstand
- Erkenntnisse und Ausblick für zukünftige Typenentwürfe

Dipl.-Ing. Dag Wollmann, Teamleiter Konstruktiver Ingenieurbau, Die Autobahn GmbH des Bundes, Berlin; Dipl.-Ing. Peter Sprinke, Abteilungsleiter Ingenieurbau, Schüler-Plan Ingenieurgesellschaft mbH, Düsseldorf

17:00 **Standardentwurf für Spannbetonbrücken in Fertigteilbauweise**

- Ein Referenzentwurf für mehrere Bauwerke
- Optimierungspotentiale in der Planung und in der Bauausführung
- Möglichkeiten für Innovationen aus der Bauindustrie

Dr.-Ing. Joachim Göhlmann, Geschäftsführender Gesellschafter; Dr.-Ing. Christoph von der Haar, Dipl.-Ing. Lutz Werner, alle GRBV, Hannover und Münster

17:30 **Ende des ersten Konferenztages**

 **Get-together**

Zum Ausklang des ersten Veranstaltungstages lädt Sie das VDI Wissensforum zu einem Get-together ein. Nutzen Sie die entspannte Atmosphäre, um Ihr Netzwerk zu erweitern und mit anderen Teilnehmenden und Referierenden vertiefende Gespräche zu führen.

2. Konferenztag Mittwoch, 29. November 2023

Schnellbausysteme - Fertigteilbauweise

09:00 Schnelles Bauen mit Fertigteilen

- Technisches Regelwerk und Innovationen
- Entwurfsgrundlagen für Ersatzbauwerke
- Funktionale Ausschreibung

Dr.-Ing. Karl-Heinz Haveresch, Abteilungsleitung Konstruktiver Ingenieurbau, Die Autobahn GmbH des Bundes, Niederlassung Westfalen, Hamm

09:30 Innovative Lösungen für schnelles Bauen

- Konstruktion und Bau des 45m Spannbetonfertigteilträgers - Straßenbrücke über die BAB A1
- Ausführungen zum Bau einer Carbonbetonkappe
- Neuartige Fertigteilkonstruktion der Brückenwiderlager

Dipl.-Ing. Theo Reddemann, Geschäftsführender Gesellschafter, Gebr. Echterhoff GmbH & Co. KG, Westerkappeln und
Dipl.-Ing. Reiner Sasse, Leiter Fertigteilabteilung, REKERS Betonwerk GmbH & Co. KG, Spelle

☕ 10:00 Kaffeepause und Besuch der Fachausstellung

10:30 Hochleistungsbetone im Brückenbau

- Verbesserte Dauerhaftigkeit
- Qualitätssicherung
- Aktuelle Regelungen
- Verwendung von rezyklierter Gesteinskörnung

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Rolf Breitenbücher, Lehrstuhl Baustofftechnik, Ruhr-Universität Bochum

11:00 Mittelstützenfreie Überführung einer 6-spurigen Autobahn in Fertigteilbauweise mit hochfestem Beton

- Entwurf- und Ausführungsplanung aus Sicht eines Ingenieurbüros
- Pilotprojekt zur Anwendung der Fertigteilbauweise bei großen Spannweiten
- Modulare Bauweise der Unterbauten

Dr.-Ing. Jens Heinrich, Prokurist, KHP Dortmund; Tamer Yavuz, M. Sc., Sachgebiet Brückennachrechnung und Tragwerksplanung, Straßen NRW, Gelsenkirchen

🍴 11:30 Mittagspause und Besuch der Fachausstellung

Rückbau Talbrücke Rahmede

13:00 Bauliche Herausforderungen beim Sprengabbruch der Talbrücke Rahmede an der A45

- Natur- und Umweltschutz
- Logistik und Erdbau in „alpinen“ Gelände
- Sprengung und Abtransport

Dipl.-Ing. Henrik Radmann, Prokurist; Dipl.-Ing. Dirk Alsbach, Bauleiter, beide Heitkamp Erd- und Straßenbau GmbH, Herne

Klimaschutz und Nachhaltigkeit

● 13:30 Roadmap nachhaltiger Beton – Klimaneutralität und Kreislaufwirtschaft

- Wege zur Dekarbonisierung der Betonbauweise
- Differenzierte Verwendung klinkereffizienter Zemente
- Klassifizierung von CO₂-reduzierten Betonen
- Einsatz von Recycling-Beton (R-Beton)

Dr.-Ing. Jochen Reiners, Oberingenieur Betontechnik, VDZ, Düsseldorf

☕ 14:00 Kaffeepause und Besuch der Fachausstellung

● 14:30 Dauerhafte Stahl- und Verbundbrücken - Feuerverzinkung oder Verwendung von wetterfestem Baustahl

- Beurteilung der besonderen Korrosionseigenschaften in Hinblick auf den Lebenszyklus
- Auswirkungen auf die Ermüdungsfestigkeit
- Normen und Richtlinien zur Bemessung, Konstruktion und Ausführung
- Erfahrungen aus der Anwendung

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Dieter Ungermann; Johannes Grote, M. Sc.; Peter Hatke, M. Sc., alle Lehrstuhl Stahlbau, Technische Universität Dortmund

● 15:00 Nachhaltigkeit im Brückenbau - Grundlagen und Praxisbeispiele

- Strategien und politische Randbedingungen
- Durchführung einer CO₂-Bilanzierung und Ansätze zur Dekarbonisierung
- Beispiele für die Kreislaufwirtschaft
- Klimaresilientes Bauen und Ertüchtigen von Infrastruktur
- Berücksichtigung der Artenvielfalt und gesellschaftliche Verantwortung von Infrastruktur

Dr.-Ing. Markus Gabler, Director, Arup, Düsseldorf

● 15:30 Zusammenfassung der Konferenz und Schlusswort

● 15:45 Ende der Veranstaltung

VDI-Spezialtag, 27. November 2023, Köln

Gründung von Brückenbauwerken Innovationen und Weiterentwicklung

10:00 Uhr bis 17:00 Uhr



Prof. Dr.-Ing. Jan Lükking, Fachgebiet Geotechnik,
Technische Hochschule Lübeck

Zielsetzung

Bei jeder Brücke ist die Gründung ein wesentlicher Teil des Bauwerkes, ohne die die gesamten Lasten nicht in den Baugrund abgetragen werden können. Im Rahmen dieses VDI Spezialtages werden Ihnen daher die wesentlichen aktuellen Neuentwicklungen im Bereich der Gründungen kompakt vermittelt und aufbereitet.

Hierzu zählen Informationen zur nächsten Generation des Eurocodes oder die Einführung der neuen Mantelverordnung, mit der u. a. der Einbau mineralischer Ersatzbaustoffe in technische Bauwerke geregelt wird. Ergänzend werden Neuerungen in den Technischen Regelwerken zur Dimensionierung von Flach- und Tiefgründungen der letzten Jahre zusammengefasst. Hierbei sei insbesondere auf die Weiterentwicklung der EA-Pfähle mit dem sogenannten py Verfahren zur Dimensionierung eines horizontal belasteten Pfahles sowie die Ergänzung der Erfahrungswerte zur Bestimmung der axialen Pfahltragfähigkeit genannt.

Anschließend werden Sie über Neuerungen im Bereich der Baugrundverbesserungen informiert, bevor wir uns final über Innovationen mit Geokunststoffen im Bereich der Widerlagerkonstruktionen austauschen und die Veranstaltung damit abrunden werden.

Hinweis:

Schreiben Sie uns vorab gerne Ihre Fragen zu den genannten Themenkomplexen, sodass diese gemeinsam im Rahmen des Erfahrungsaustausches diskutiert werden können. Senden Sie Ihre Fragen gerne bis eine Woche vor Veranstaltungsbeginn an: schwarz@vdi.de

Wir freuen uns auf Ihre Zusendungen!

Separat buchbar

Inhalte des Spezialtags

Neuentwicklungen im Bereich der Gründungen

- Aktueller Stand zur Weiterentwicklung der 2. Generation des Eurocodes
- Maßgebende Veränderungen für die Praxis
- Einführung neue Mantelverordnung - Gültigkeit seit 01.08.23
- Erste Erfahrungen und Erkenntnisse
- Einbau mineralischer Ersatzbaustoffe

+++ Praxisbeispiele und Erfahrungsaustausch

Geotechnische Aspekte und Neuerungen im Bereich der Tiefgründungen

- Anwendung unterschiedlicher Pfahlsysteme
- Weiterentwicklung der EA-Pfähle
- Verfahren zur Dimensionierung eines lateral belasteten Pfahles
- Verfahren zur Dimensionierung eines axial belasteten Pfahles

+++ Praxisbeispiele und Erfahrungsaustausch

Flachgründungen

- Darstellung aktueller Stand der Technik
- Ausblick auf neuere Erkenntnisse und Weiterentwicklungen

Entwicklungen im Bereich der Baugrundverbesserung

- Vorstellung aktueller Baugrundverbesserungs- und Stabilisierungsmaßnahmen
- Verfahren mit aufgeständerten Gründungspolstern
- Erfahrungsaustausch aus der Praxis

Innovationen im Brückenwiderlagerbau

- Einsatz von Geokunststoffen
- Reduzierung herkömmlicher Baumaterialien
- Weitere Entwicklungen und Ausblick

+++ Praxisbeispiele und Erfahrungsaustausch

Konferenzleitung

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Reinhard Maurer, ehemals Lehrstuhl Betonbau, Technische Universität Dortmund, KHP Dortmund

Dr.-Ing. Karl-Heinz Haveresch, Abteilungsleitung Konstruktiver Ingenieurbau, Die Autobahn GmbH des Bundes, Niederlassung Westfalen, Hamm



Univ.-Prof. Dr.-Ing. Reinhard Maurer ehemals Technische Universität Dortmund. Prof. Maurer ist Mitglied in mehreren Normausschüssen und Gremien, vor allem im Bereich des Brückenbaus.

Auf europäischer Ebene ist er Mitglied der TG9 „concrete bridges“. Seit 2003 ist Prof. Maurer in Kooperation mit KHP Dortmund Prüflingenieur für Baustatik und seit 2011 Prüfsachverständiger (PSV) für das Eisenbahnbundesamt (EBA), jeweils für die Fachrichtungen Massiv- und Stahlbau.



Dr.-Ing. Karlheinz Haveresch ist Abteilungsleiter Konstruktiver Ingenieurbau bei der Autobahn GmbH des Bundes Niederlassung Westfalen. Außerdem ist er Obmann des Normungsausschusses Betonbrücken im DIN und des Sachverständigenausschusses Spannverfahren im DIBt

sowie Mitglied in mehreren Arbeitsausschüssen des Bundesministeriums für Digitales und Verkehr für den Bereich des Brückenbaus.

Sponsor



Weitere interessante Veranstaltungen

Seminar

Objektplanung für Straßen- und Eisenbahnbrücken

29. und 30. Januar 2024, Berlin

Schäden, Nachrechnung und Verstärkung im Brückenbau

01. und 02. Februar 2024, Freising

Brückenbau konkret – Tragwerksplanung

26. und 27. Februar 2024, Filderstadt

Ausstellung & Sponsoring

Sie möchten Kontakt zu den hochkarätigen Teilnehmenden dieser VDI-Fachkonferenz aufnehmen und Ihre Produkte und Dienstleistungen einem Fachpublikum Ihres Marktes ohne Streuverluste präsentieren? Vor, während und nach der Veranstaltung bieten wir Ihnen vielfältige Möglichkeiten, rund um das Konferenzgeschehen „Flagge zu zeigen“ und mit Ihren potenziellen Kund*innen ins Gespräch zu kommen. Informationen zu Ausstellungsmöglichkeiten und zu individuellen Sponsoringangeboten erhalten Sie von:



Ansprechpartnerin

Jasmin Habel

Ansprechpartnerin Ausstellung & Sponsoring

Telefon: +49 211 62 14-195

E-Mail: jasmin.habel

Aussteller

- ACO Tiefbau Vertrieb GmbH
- Adolf Würth GmbH & Co. KG
- DIAMANT Polymer GmbH
- RöRo Traggerüste GmbH & Co. KG
- Steeltec AG
- Teupe & Söhne Gerüstbau GmbH
(Stand: Juli 2023)



VDI Wissensforum GmbH | VDI-Platz 1 | 40468 Düsseldorf | Deutschland

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

**Sparen Sie 150 Euro bei
Buchung von Konferenz
und Spezialtag!**

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

VDI-Konferenz Brückenmodernisierung	VDI Spezialtag Gründung von Brückenbauwerken	Kombipreis Konferenz + Spezialtag
<input type="checkbox"/> 28. und 29. November 2023 Köln (07K0017023)	<input type="checkbox"/> 27. November 2023 Köln (07ST034023)	<input type="checkbox"/> 27. bis 29. November 2023 Köln (07K0017023 + 07ST034023)
EUR 1.290,-	EUR 890,-	EUR 2.030,-

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

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

Ich interessiere mich für **Ausstellungs- und Sponsoringmöglichkeiten**

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(e)

Köln: Park Inn by Radisson Köln City West, Innere Kanalstr. 15, 50823 Köln, Tel. +49 221/5701-0, E-Mail: koeln@provenhotels.com

Zimmerbuchung:

Ein Zimmerkontingent ist für die Teilnehmenden bis zum 17. Oktober 2023 vorreserviert. Bitte nehmen Sie rechtzeitig Ihre Reservierung unter der Angabe des Stichwortes „VDI“ vor.

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



Leistungen: Im Leistungsumfang sind die Veranstaltungsunterlagen, Pausengetränke, das Mittagessen sowie die Abendveranstaltung enthalten. Im Leistungsumfang des Spezialtages sind die Pausengetränke und das Mittagessen enthalten.

Exklusiv-Angebot: Als Teilnehmer dieser Veranstaltung bieten wir Ihnen eine 3-monatige, kostenfreie VDI-Probenmitgliedschaft 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.

