



Bildquelle: © iStock.com - ThamKC

9. VDI-Fachkonferenz

Zukunftsprogramm Brückenmodernisierung

Die Konferenz wird von der
Ingenieurkammer-Bau NRW mit 18
Punkten als Fortbildung anerkannt!

Die Top-Themen:

- **Neue BEM-ING für Beton-, Stahl- und Verbundbrücken**
- **Innovationen für Brückenverstärkung und Brückenwiderlager**
- **Lessons Learned Hochwasserresilienz**
- **Herausforderungen bei Eisenbahnbrücken**
- **Funktionale Ausschreibung - Baubeschleunigung und Serienfertigung**
- **Digitaler Zwilling, BIM und multimodale Brücken**

Konferenzleitung

Prof. 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

Nachhaltigkeit im Brücken- und Verkehrswegebau

+ Ersatzneubau Talbrücke Rahmede

„Sehr interessante Vorträge, gute Mischung aus verschiedenen Themenbereichen, ausgewogene Sicht von AN und AG“ Gerald Besecke, Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, Hannover

+ Fachausstellung

Sie hören Experten folgender Unternehmen:

BASSt | BMDV | DB InfraGO | Die Autobahn | GRASSL | HABAU Hoch- und Tiefbaugesellschaft | HRA Ingenieurgesellschaft | HUESKER Synthetic | Implenia | KHP Dortmund | Knight Architects | Landesbetrieb Mobilität Rheinland-Pfalz | MCE | MKP | Schüssler Plan | SEH Reconstruction | STRABAG | Thomas & Bökamp Ingenieurgesellschaft | TU Dortmund | WTM Engineers



1. Konferenztag Dienstag, 03. Dezember 2024

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



Digitaler Zwilling und Funktionale Ausschreibung

10:00 **Der digitale Zwilling der Nibelungenbrücke Worms – Chancen der digitalen Erhaltung**
MR Prof. Dr.-Ing. Gero Marzahn, Referatsleiter Ingenieurbauwerke, Bundesministerium für Digitales und Verkehr, Bonn

10:30 **Funktionale Ausschreibung im Brückenbau**

- Beispiele für Baubeschleunigung und Standardisierung
- Exemplarischer Aufbau, Pflichtenheft
- Auswirkungen auf die am Bau Beteiligten
- Auswirkungen auf das Technische Regelwerk

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

11:00 **Kaffeepause und Besuch der Fachausstellung**

Aktuelle Anpassungen – BEM-ING und ZTV-ING

11:45 **Neue BEM-ING – Teil 1, Abschnitt 2 für Betonbrücken**

- Spannbetonkastenbrücken mit Längsvorspannung im Steg und verbundloser Quervorspannung
- Spannbetonfertigteile mit Einführung von Hochleistungsbetonen
- Bemessung von Fahrbahnplatten ohne Querkraftbewehrung
- Konstruktionsregeln und Bemessungsvorgaben im Spannbetonbrückenbau
- Ergänzungen zur Rissbreitenbemessung

Dr.-Ing. Alfred Krill, Projektleiter Ingenieurbau, WTM-Engineers, Hamburg

12:15 **Neue BEM-ING – Teil 1, Abschnitt 3 und 4 für Stahl- und Verbundbrücken**

- Einwirkungsgruppen für klimatische Temperatureinwirkungen
- Beanspruchungen in Stahl- und Stahlverbundbrücken beim Heißeinbau des Belages
- Bemessung von Schwertanschlüssen bei integralen Brücken
- Nachweis der Beulsicherheit auf der Grundlage von gemessenen Beulverformungen

Prof. Dr.-Ing. Gerhard Hanswille, Dr.-Ing. Berthold Dobelmann, Prüflingenieur Stahl- und Verbundbau, HRA Ingenieurgesellschaft mbH, Bochum

12:45 **Anpassungen bei ZTV-ING – Teil 3, Abschnitte 4 und 5 für Schutz und Instandsetzung von Betonbauteilen**

- Änderungen hinsichtlich Planung und Ausführung der Maßnahmen
- Ermittlung/Festlegung von Anforderungen an S+I-Produkte, Qualitätssicherung
- Anpassungen der Hinweise zur ZTV-ING

Dipl.-Ing. Eckhard Kempkens, Bundesanstalt für Straßenwesen, Referat Betonbau, Bergisch Gladbach

13:15 **Mittagspause und Besuch der Fachausstellung**

Konstruktionsregeln, Verstärkungen und innovative Materialien

14:45 **Übergreifungsstöße bei mehrlagiger Bewehrung – günstigere Bemessung und Konstruktion**

- Regelungen in DIN EN 1992-2 und DIN EN 1992-2/NA
- Dortmunder Versuche mit zweilagiger Bewehrung
- Versuche mit verbügelten Stößen
- Versuche mit alternierenden lichten Stababständen im Stoßbereich

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Reinhard Maurer, ehemals Lehrstuhl Betonbau, Technische Universität Dortmund, KHP Dortmund, Co-Autor: Dr.-Ing. Matthias Bettin, TU Dortmund

15:15 **Verstärkung mit Betonschrauben – Praxisvorstellung Anschlussstellen Natbergen und Bissendorf**

- Nachrechnungsdefizite der schiefwinkligen Bestandsbauwerke
- Anwendungsgrenzen möglicher Verstärkungsvarianten
- Herausforderungen bei der Umsetzung einer Verstärkung mit Betonschrauben
- Ausführung

Dipl.-Ing. Michael Girmscheid, Geschäftsführender Gesellschafter, Co-Autor: Max Fleckenstein M. Sc., Prokurist, beide Thomas und Bökamp Ingenieurgesellschaft mbH, Münster

15:45 **Kaffeepause und Besuch der Fachausstellung**

16:30 **Ultrahochleistungs-Faserverbundbaustoff UHFB**

- Praxiserfahrungen aus Deutschland und der Schweiz - Erstanwendungen
- In-Situ in München und Fertigteilkappe

Dipl.-Ing. Matthias Braun, Leiter Special Competence Brücke, Co-Autor: Dipl.-Ing. Oliver Sikorski, Special Competence Forschung & Entwicklung, beide Implenia Deutschland, München

17:00 **Brückenwiderlager aus geokunststoffbewehrter Erde**

- Grundlagen und Bemessungsprinzipien
- Regelwerke (EBGEO / EC7 / DIN EN14475), Nachweisführung
- Projektbeispiele (Stokkumer Straße BAB A3 bei Emmerich / A74 Venlo / K1355 Ilsenburg)

Julian Funke, M. Sc., Co-Autor: Dipl.-Ing. Hartmut Hangen, beide Ingenieur Anwendungstechnik, HUESKER Synthetic GmbH, Gescher

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, 04. Dezember 2024

Herausforderungen im Eisenbahnbrückenbau

09:00 Bauen unter rollendem Rad – Überblick verschiedener Bauverfahren

- Bauen mit Einsatz von Hilfsbrücken
- Herstellung in Seitenlage mit Querverschub oder Einfahren
- Einhub von Brücken und Bauteilen mit Mobilkran
- Vergleich und Wertung der Verfahren

Dipl.-Ing. David Bärens, Geschäftsführender Gesellschafter, Co-Autor: Fabian Brinkmann, M. Sc., Projektleiter Bahnbau, beide KHP, Dortmund

09:30 EÜ Chemnitzer Viadukt – Ertüchtigung und Instandsetzung eines Denkmals

- Ertüchtigung eines ehemals 4-gleisigen, genieteten Eisenbahn-Viaduktes mit 2 Fachwerkbögen
- Komplexe innerstädtische Baumaßnahme, Berücksichtigung von Denkmalschutz und Sperrpausen
- Kombination alter und neuer Technologien, Erhalt alter Bauteile

Dipl.-Ing. (FH), Dipl.-Kffr. (FH) Sandra Christein, Projektleiterin, DB InfraGO AG, Leipzig und **Dipl.-Ing. Tobias Schmidt**, Technischer Bereichsleiter, STRABAG AG, Dresden

10:00 Schnellfahrstrecke Wendlingen-Ulm – Entwurf, Planung und Ausführung der EÜ Filstal

- Besonderheiten der Konstruktion
- Semi-Integrale Bauweise mit ZIE und UIG
- Herausforderungen bei der Herstellung
- Monitoring und Inspektionskonzept

Dipl.-Ing. Dipl.-Wirt.-Ing. Igor Zaidman Leiter Technik Projekte Gäubahn Abschnitt Süd, DB InfraGO AG, Stuttgart

10:30 Kaffeepause und Besuch der Fachaussstellung

Diagnostik – Instandsetzung – Hochwasserresilienz

11:15 Erfahrungen aus der Flutkatastrophe im Ahrtal – Hochwasserbeständigkeit und neue Entwicklungen

- Notmaßnahmen und Provisorien
- Wiederaufbau – Gewonnene Erkenntnisse
- Optimierung des Bestandes – Hydraulische Leistungsfähigkeit
- Hochwasserresilienz für zukünftige Bauwerke

Dipl.-Ing. Andreas Jackmuth, Fachgruppenleiter Konstruktiver Ingenieurbau, Landesbetrieb Mobilität Rheinland-Pfalz, Koblenz

11:45 Bauwerksdiagnostik an Ingenieurbauwerken – Kleiner Eingriff mit großer Wirkung

- Methodische Vorgehensweise der Bauwerksdiagnostik
- Mehrwerte bauwerksdiagnostischer Untersuchungen bei der Bewertung von Bestandsbauwerken
- Typische Anwendungsfälle im Lebenszyklus
- Erfahrungen aus Untersuchungen an Talbrücken aus Spannbeton

Christina Fritsch, M. Sc. Teamleitung Bestandsplanung, MKP GmbH, Weimar, Co Autoren: Dr.-Ing. Gregor Schacht, MKP GmbH, Dresden; Katharina Erbsmann, Die Autobahn GmbH des Bundes, Netphen

12:15 Sanierung der neuen Strombrücke Magdeburg - Intelligente Lösungen und optimierte Bauabläufe

- Neukonzeptionierung der Bauwerkseinrüstung zur Bearbeitung der Brückenuntersicht über der Elbe
- Lösungen zur Reduzierung des Schweißnahtvolumens
- Spezielle Hilfskonstruktionen integriert in Logistik und Montage
- Schwerlastmontage der Zug-Druck-Lager

Lutz Hannebrook, B. Eng. IWE, Projektleiter und **Dipl.-Ing. (FH) IWE Florian Moldenhauer**, Geschäftsführer, beide SEH Reconstruction GmbH, Hannover

12:45 Mittagspause und Besuch der Fachaussstellung



Ersatzneubau Talbrücke Rahmede

14:15 A45 Ersatzneubau Talbrücke Rahmede – Design & Build

- Vergabeverfahren mit funktionaler Ausschreibung
- Partnerschaftliches Bauen
- Herausforderungen Ausführungsplanung und Bauausführung
- Impressionen vom Bau

Dipl.-Ing. Andreas Jancar, Geschäftsbereichsleiter, HABAU Hoch- und Tiefbaugesellschaft m.b.H., Perg; **Dr.-Ing. Daniel Wingenfeld**, Geschäftsführender Gesellschafter und Prüfeningenieur, GRASSL München; **Dipl.-Ing. Sascha Grubmüller**, Geschäftsbereichsleiter, MCE GmbH, Linz

15:00 Kaffeepause und Besuch der Fachaussstellung

BIM und multimodale Brücken

15:30 Autobahndreieck Funkturm Berlin – Optimierung Bauablauf mit BIM

- Umbaumaßnahme in hochverdichtetem urbanem Gebiet unter Aufrechterhaltung des Verkehrs
- 4D-Bauablauf als wesentliche Grundlage
- 25 Brücken, 23 Stützwände, 7 Lärmschutzwände, 32 temporäre Brücken und Stützwände, 47 Abbruchobjekte
- Optimierung Bauablauf mit Auswirkungen auf Brückenentwürfe
- Nachweis bauzeitlicher Kollisionsfreiheit als dokumentierte Qualitätssicherung

Dipl.-Ing. Wolfgang Strobl, Geschäftsführer, Schüßler-Plan Generalplanungsgesellschaft mbH, Berlin und **Dominik Sonnek**, BIM-Koordinator, Schüßler-Plan Ingenieurgesellschaft mbH, Karlsruhe

16:00 Nachhaltige städtische Vernetzung durch multimodale Brücken

- Multimodale Verkehrsinfrastruktur als einer der Grundpfeiler der Verkehrswende
- Nutzerzentrierte, interdisziplinäre Entwurfsansätze zur Förderung der aktiven Mobilität
- Praxisbeispiele

Dipl.-Ing. Bartłomiej Halaczek, Director, Knight Architects, London, Großbritannien

16:30 Zusammenfassung der Konferenz und Schlusswort

16:45 Ende der Veranstaltung

Nachhaltigkeit im Brücken- und Verkehrswegebau



10:00 Uhr bis 17:00 Uhr



Dr. Markus Gabler, Director, Brückenbau, Arup, Düsseldorf
John Adamek, Senior Engineer, Brückenbau, Arup, Berlin

Zielsetzung

In diesem VDI-Spezialtag lernen Sie die Grundlagen der nachhaltigen Planung für Brücken und von Verkehrswegen. Als Planungsbeteiligte im Verkehrswegebau erhalten Sie umfangreiche Kenntnisse und Handlungsmöglichkeiten, um unter Berücksichtigung der Klimaresilienz mit neuen Technologien und Materialien Ihre Projekte zu realisieren.

Ein wesentlicher Faktor der Nachhaltigkeitsbetrachtung ist die Klimawirkung von Baumaßnahmen und baubedingter Verkehrsbeeinflussung. Verschaffen Sie sich einen Überblick über die gesetzlichen Vorgaben, die Sie bei der Planung von Verkehrswegen und Brücken berücksichtigen müssen. Hören Sie, wie Sie die Klimawirkung in Ihren Projekten berechnen und vergleichen können, um eine nachhaltige und effiziente Entscheidung zu treffen. In Kleingruppen lernen Sie anhand konkreter Projektbeispiele die Berechnung von CO₂-Bilanzen zu erstellen.

Neben der Klimawirkung betrachten wir weitere Faktoren, wie die Kreislaufwirtschaft und ergänzende Aspekte, um Infrastrukturprojekte zukünftig klimaresilient zu bemessen und zu planen.

Inhalte des Spezialtags

Aspekte nachhaltiger Infrastruktur

- Handlungsmöglichkeiten in den einzelnen Projektphasen
- Möglichkeiten der positiven Beeinflussung der CO₂-Bilanz
- Artenvielfalt und Gesellschaft
- Kreislaufwirtschaft
- Klimaresilienz
- Neue Technologien und Materialien

Gesetzliche Grundlagen

- Klimaziele des Pariser Abkommens
- EU Green Deal und Taxonomie
- Deutsches Klimaschutzgesetz
- Nationale Vorgaben für Infrastrukturprojekte
- Monetäre Bewertung von Umweltkosten
- Beispiele aus anderen Ländern - eCO₂ Ziele und Vertragsprämien

Berechnung von CO₂-Bilanzen von Brücken

- Woher kommen die Daten - Ökobaudat
- Bilanz von Baumaßnahmen (Upfront Carbon/Graue Energie)
- Betrieb einschließlich Verkehr
- Rückbau und Kreislaufwirtschaft

+++ Praktische Übungsaufgabe in Kleingruppen

Initiative Net Zero Bridges

- Zielsetzung
- Arbeitshilfen
- Erfahrungssammlung

Projektbeispiele

- Pilotprojekt A42 Emscherbrücke der Autobahn GmbH (Digitale Arbeitsabläufe)
- Climate Proofing für Verkehrslastträger

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 Prüfsachverständiger für Baustatik und seit 2011 Prüfungsverständiger (PSV) für das Eisenbahnbundesamt (EBA), jeweils für die Fachrichtungen Massiv-, Verbund- 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.

Weitere interessante Veranstaltungen

Seminar

Schäden, Nachrechnung und Verstärkung im Brückenbau

21. und 22. Januar 2025, Filderstadt

Seminar

Objektplanung für Straßen- und Eisenbahnbrücken

27. und 28. Januar 2025, Frankfurt am Main

Seminar

Brückenbau konkret – Tragwerksplanung

17. und 18. Februar 2025, Hamburg

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 Kunden und Kundinnen ins Gespräch zu kommen. Informationen zu Ausstellungsmöglichkeiten und zu individuellen Sponsoringangeboten erhalten Sie von:



Ansprechpartnerin

Elena Langenfels
Ausstellung & Sponsoring
Telefon: +49 211 62 14-8662
E-Mail: langenfels@vdi.de

Aussteller

- ACO Tiefbau Vertrieb GmbH
- Adolf Würth GmbH & Co. KG
- BBV-Systems GmbH
- DIAMANT Polymer GmbH
- infrasolute GmbH
- mZing GmbH
- Polytec GmbH
- Steeltec AG
- Teupe Gruppe
- WPM-Ingenieure GmbH

Sponsor



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 Zukunftsprogramm Brückenmodernisierung	VDI Spezialtag Nachhaltigkeit im Brücken- und Verkehrswegebau	Kombipreis Konferenz + Spezialtag
<input type="checkbox"/> 03. und 04. Dezember 2024 Königswinter (07K0017024)	<input type="checkbox"/> 02. Dezember 2024 Königswinter (07ST216024)	<input type="checkbox"/> 02. bis 04. Dezember 2024 Königswinter (07K0017024 + 07ST216024)
EUR 1.390,-	EUR 990,-	EUR 2.230,-

Rabatt für Mitarbeitende von Behörden auf Anfrage

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.

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)

Königswinter: Maritim Hotel Königswinter, Rheinallee 3, 53639 Königswinter, Tel. +49 2223/707-0

Zimmerbuchung:

Ein Zimmerkontingent ist für die Teilnehmenden bis zum 13. Oktober 2024 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-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.

