

8. VDI-Fachkonferenz

Bildquelle: © Konstruktionsgruppe Bauen AG/Deutsche Bahn AG

BIM im Infrastrukturbau

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

Die Top-Themen:

- Aktueller Stand der digitalen Transformation: Einblicke von DB InfraGo und Landesbaudirektion Bayern
- Verträge, Standardisierung und Abwicklungsformen in BIM-Projekten
- Modellbasierte Ansätze zur Nachhaltigkeitsbewertung und effektive Implementierung
- Baugrundmodelle und Sicherungsbauwerke
- Optimierung von Terminplanung und Bauausführung
- Digitale Zwillinge: Erkenntnisse aus Straßen- und Schleusenbauprojekten

Konferenzleitung

Dipl.-Ing. Silvia Banemann, BIM-Managerin, Die Autobahn GmbH des Bundes, Berlin **Prof. Dr.-Ing. Cornelius Preidel**, Professur für Bauinformatik und Digitales Planen, Institut für angewandte Bauinformatik, iabi e. V., München

- + Separat buchbarer Spezialtag
 KI in der Bauindustrie
- + Interdisziplinäre und ganzheitliche Projektbearbeitung – Partneringverfahren beim Großprojekt B10 Ulm
 - + Fachausstellung

Sie hören Experten folgender Unternehmen:

Arup | Bauer Spezialtiefbau | Bentley Systems | BIM.Hamburg | Bundesanstalt für Wasserbau |

DB Engineering & Consulting | DB InfraGO | DEGES | Die Autobahn | Hessen Mobil | Kapellmann und Partner | Konstruktionsgruppe Bauen | Landesbaudirektion Bayern | LocLab Consulting | Max Bögl | STRABAG |

TIG – Terra Ingenieurgesellschaft | TRIGIS GeoServices | Wayss & Freytag Ingenieurbau | w&p geoprojekt





1. Konferenztag

Dienstag, 10. Dezember 2024

09:15 Begrüßung und Eröffnung

Dipl.-Ing. Silvia Banemann, BIM-Managerin, Die Autobahn GmbH des Bundes, Berlin, und Prof. Dr.-Ing. Cornelius Preidel, Professur für Bauinformatik und Digitales Planen, Institut für angewandte Bauinformatik, iabi e. V., München

Keynote: Digitale Transformation

BIM auf dem Weg zur Digitalen Transformation

- · Aktueller Stand der BIM-Methodik im Bereich Planen und Bauen
- · BIM als Opener für den Digitalen Zwilling
- Ist der Digitale Zwilling nicht eher ein Daten-Zwilling?
- Welche Herausforderung bringt die Digitale Transformation

Dipl.-Kfm. Candy Friauf, Beauftragter der DB AG für BIM Infrastruktur, DB InfraGO AG, Frankfurt am Main

BIM - Digitaler Zwilling der Bayerischen Straßeninfrastruktur 10:00

- BIM-gestützte Digitale Zwillinge für den Betrieb von Straßeninfrastruktur
- · Forschungsprojekt in Zusammenarbeit mit der Technischen Universität München
- Übergreifende Nutzung von Daten aus Fachdatenbanken
- Identifikation von Anwendungsfällen für den digitalen Zwilling im Betrieb
- Keep it simple nutzerbasierte Oberfläche

Susanne Kuffer, M.Eng., Referatsleiterin, Leit- und Zentralstelle BIM an der Landesbaudirektion Bayern, München & Nürnberg

Standardisierung - Verträge - Abwicklungsformen

Der BIM-Leistungskatalog: Chance zur Standardisierung der Methodenanwendung

- Vorgehen zur strukturierten und standardisierten Ausschreibung und Vergabe von BIM-Leistungen
- · Historie und Grundlagen des BIM-Leistungskatalogs
- Vertragliche Verankerung des BIM-Leistungskatalogs
- Praxisbeispiel

Dipl.-Ing. Werner Breinig, Abteilungsleiter BIM Prozesse Planung und Bau, Stellvertretender CDO, DEGES GmbH, Berlin

11:00 Kaffeepause und Besuch der Fachausstellung

BIM und Digitaler Zwilling - wem gehören die Daten?

- · Gibt es ein Eigentum an Daten?
- · Wer darf die Daten nutzen?
- Wie sind Daten rechtlich geschützt?
- Welche vertraglichen Regelungen sind zu treffen?

Dr. Inga Maaske (CIPPE), Rechtsanwältin, Kapellmann und Partner Rechtsanwälte mbB, Düsseldorf

IPA-Projekt EÜ Zülpicher und Luxemburger Straße - Köln Süd

- · IPA-Pilotprojekt zur Implementierung des Partnerschaftsmodells Schiene
- · Umsetzung der BIM-Anwendungsfälle in der Planung
- Zusammenarbeit in der Allianz
- Blick in die Zukunft: BIM in der Bauausführung bis zum

Sophia Breuer, M.Sc., BIM-Gesamtkoordinatorin, DB Engineering & Consulting GmbH; Co-Autor: Lukas Kröner, M.Eng., Projektleiter, DB InfraGo AG, beide Köln

Großprojekt Erneuerung B10 Ulm: Partnering & BIM

- · Partnering als Vertragsmodell für effiziente Projektumsetzung
- · Mehrwerte durch BIM in der interdisziplinären Projektplanung
- BIM über alle Projekt- und Leistungsphasen hinweg

Dipl.-Ing. (FH) Martin Seitner, M.Sc., Vorstand, und Michael Frey, M.Sc., Leiter Konstruktion, beide Konstruktionsgruppe Bauen AG, Kempten

13:00 Mittagspause und Besuch der Fachausstellung

Effektive Implementierung und Nachhaltigkeitsbewertung

Effektive Implementierung von BIM: Strukturen, Plattformen und Tools für die BIM-Kollaboration

- Bedeutung von BIM für die Baubranche
- Schaffung der richtigen Strukturen für die Zusammenarbeit
- Auswahl der geeigneten Plattform und Tools
- Umsetzung in der Praxis: Tipps und Herausforderungen
- · Fallbeispiele und Anwendungsgebiete

Dipl.-Ing. (FH) Dipl.-Kfm. Jürgen Litsch, Leiter Technisches Controlling/BIM.5D, STRABAG AG, Köln

Praxisdokument "Modellbasierte Nachhaltigkeitsbewertung" im Kontext von Bundesfernstraßen

- · Verbindungsoptionen BIM und Nachhaltigkeit
- Vorhandene Systeme zur Nachhaltigkeitsbewertung
- Nachhaltigkeitskriterien im Kontext von Bewertungssystemen
- Prozesse für eine modellbasierte Nachhaltigkeitsbewertung
- Berücksichtigung in BIM-Anwendungsfällen und AIA

Kim Könemann, M.Sc., BIM-Managerin, und Marlene Holst, M.Sc., Nachhaltigkeitsexpertin, beide BIM.Hamburg

BIM in der Praxis

A 39 – Einsatz von BIM im Projekt

- · Vorgehen in den ersten Leistungsphasen mit der BIM-Methodik
- · Anwendung des Projektatlasses
- Welche Erfahrungen gab es in den ersten LPH?
- · Austausch und Durchführung Herausforderungen bei der Umsetzung im Projekt

Sventje Mause, BIM-Managerin; Co-Autorin: Christiane Zimmer, Projektleitung A39, beide Die Autobahn GmbH des Bundes, Niederlassung Nord, Hamburg

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

BIM für Straßeninfrastruktur im gesamten Projektlebenszyklus

- BIM-Bearbeitung mit der Autobahn GmbH 3 Talbrücken
- Nachhaltigkeit A42 Emscherbrücke, Betrieb/Erhaltung A1 Schwelmetalbrücke
- Digitales Genehmigungsverfahren
- · Lessons Learned Wissenstransfer innerhalb der EU

Dipl.-Ing. Mathias Berger, Senior BIM-Consultant, Arup Deutschland GmbH, Frankfurt am Main

17:00 BIM im Lebenszyklus – Erfahrungen aus Sicht des Bauunternehmers

- · BIM-Anforderungen an die Ausführungsplanung
- Modellgestützte Abwicklung der Bauausführung
- Herausforderungen aus Sicht des Bauunternehmers

Thomas Tschickardt, M.Eng., Leiter BIM-Management, und **Nico Oerter, M.Eng.**, BIM-Gesamtkoordinator "A281 Weserquerung", beide Wayss & Freytag Ingenieurbau AG, Frankfurt am Main

17:30 Zusammenfassung und 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. KonferenztagMittwoch, 11. Dezember 2024

Baugrund und Sicherungsbauwerke

09:00 Fachmodell Baugrund – Empfehlungen der Deutschen Gesellschaft für Geotechnik (DGGT)

- Modellstruktur des Fachmodells Baugrund anhand eines Modellierungsbeispiels
- Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten bei der Modellierung, Fortschreibung und Nutzung
- · Vor- und Nachteile verschiedener Autorensoftwares

Dr.-Ing. Dipl.-Wirtsch.-Ing. Jörg Bauer, Projektingenieur, Bundesanstalt für Wasserbau, Karlsruhe

09:30 Prozessweiterentwicklung von Baugrundmodell durch IFC 4.3

- Einführung: Messmethoden, Datenmodelle und Fragestellungen im tieferen Untergrund
- Teilmodellstrukturen Baugrund typischer digitaler Projektworkflow, Erkundungsplanung bis Bemessungsmodell
- Internationale IFC 4.3-Standardisierung und der Nutzen für Baugrundmodellstrukturen
- Blick auf Weiterentwicklungspotenziale von IFC 4.3
- · Zusammenarbeit mit und zwischen Arbeitskreisen und Verbänden

Tobias Querfurth, M.Sc., Geschäftsführender Gesellschafter, TIG – Terra Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG, Hamburg und **Peter Rummel**, Director of Infrastructure Policy Advancement (Europe), Bentley Systems Germany GmbH, München

10:00 smartRock – Planung, Bau und Überwachung von Sicherungsbauwerken mit BIM

- · Von der Zustandserfassung zum Arbeitsmodell
- Erarbeitung der AIA und des BAP für Sicherungsbauwerke
- 3D-Planung mit Hilfe von Bauteilkatalogen
- Nutzen und Ausblick

Dipl.-Ing. Steffen Gauger, Projektingenieur, TRIGIS GeoServices GmbH, und **Dipl.-Ing. Simeon Kreher**, Projektingenieur, w&p geoprojekt GmbH, beide Weimar

10:30 Kaffeepause und Besuch der Fachausstellung

Modellbasierte Bauausführung

11:00 BIM-Terminplanung und Bauausführung – Saalequerung A143, Salzmünden

- · Terminkoordination Planung, Produktion und Bauausführung
- Praxisanwendung Terminplanung und Baufortschrittskontrolle
- · Zusammenarbeit zwischen Bauausführung und Bauherr
- Zusammenhang der Planungsorganisation und BIM-Anwendungsfälle

Dipl.-Ing. Alexander Kropp, Abteilungsleiter BIM, Max Bögl Bauservice GmbH Co. KG, Sengenthal

11:30 BIM-basierte Abwicklung von Baupilotprojekten in Hessen

- Erprobung der BIM-Methode an zwei Pilotprojekten im Bau
- Herausforderungen und Chancen bei der Ausschreibung der Bauleistungen
- Einsatz von innovativer Messtechnik auf der Baustelle
- · Points of Interest: Potenziale und Risiken
- Praxisbericht zur Umsetzung der BIM-Methode auf der Baustelle Dipl.-Ing. Heiko Sandrock, Sachgebietsleiter BIM; Co-Autor:

Dr. Matthias Böhm, Sachgebiet BIM, beide Hessen Mobil – Straßenund Verkehrsmanagement, Wiesbaden

12:00 Mittagspause und Besuch der Fachausstellung

Digitale Zwillinge in der Infrastruktur

13:30 Einsatz des digitalen Zwillings – Erfahrungen bei Projekten aus dem Spezialtiefbau

- Aufbereitung von Maschinendaten für den Bauausführungsprozess
- Baubegleitende 3D-Modellierung basierend auf Maschinendaten
- Koordination von Injektionsmaßnahmen am Geologiemodell
- Auswertung von Qualitäts- und Produktionskennzahlen für das standardisierte Baustellenreporting
- Lessons Learned aus dem Straßen- und Schleusenbau

Marcus Daubner, Leiter Digitalisierung, BAUER Spezialtiefbau GmbH, Schrobenhausen

14:00 Digitale Zwillinge in der Infrastruktur – Praxisanwendungen und ihre Anforderungen an Daten und Dienste

- Automatische Datenerfassung und Modellerstellung
- · Anwendungsbeispiele von digitalen Zwillingen in der Infrastruktur
- Anforderungen an Modellqualität, Lebenszyklusverwaltung und Datenschnittstellen

Sven-Eric Schapke, M.Sc., Director Business Development, LocLab Consulting GmbH, Darmstadt

14:30 Zusammenfassung der Konferenz und Schlusswort

15:00 Ende der Veranstaltung

VDI-Spezialtag, 09. Dezember 2024, Köln

KI in der Bauindustrie: Grundlagen und Anwendung für Planung, Bau und Betrieb

10:00 bis 17:00 Uhr



DI Dr. Steffen Robbi, Geschäftsführung, Digital Findet Stadt – Plattform für digitale Innovationen der Bau- und Immobilienwirtschaft, Wien, Österreich

Zielsetzung

Lernen Sie die Herausforderungen und Chancen der Künstlichen Intelligenz und die Möglichkeiten und Grenzen für Ihr Unternehmen kennen.

Digitale Prozesse und die Anwendungen Künstlicher Intelligenz bieten der Bauwirtschaft enorme Chancen zu mehr Nachhaltigkeit und Produktivität. In diesem VDI-Spezialtag erhalten Sie einen Überblick über die grundsätzliche Funktionsweise von Künstlicher Intelligenz.

Anhand von Praxisbeispielen lernen Sie die zentrale Technologie der Zukunft kennen und erfahren, welche Potenziale KI für die Bauwirtschaft bietet. Sie lernen die aktuellen Tools und Lösungen im Bauwesen für die Bereiche Planung, Ausführung und Betrieb kennen.

Sie erfahren, wie Sie bereits heute Künstliche Intelligenz sinnvoll für Ihr Unternehmen nutzen können und welche Maßnahmen hierfür erforderlich sind. Nach dem Seminar wissen Sie, was aus rechtlicher Sicht beim Umgang mit KI-Tools zu beachten ist und können Anwendungsfälle für das eigene Unternehmen und Ihren persönlichen Arbeitsalltag entwickeln.



Inhalte des Spezialtags

Einführung

- · Historische Entwicklung von KI
- Definitionen und Teilgebiet
- · Machine Learning vs. Traditionelle Programmierung
- · Training von Modellen
- Vorteile und Herausforderungen

Aktuelle Entwicklungen

- · ChatGPT, Copilot etc.
- · Richtiges Prompting
- · Bildbearbeitung mit Dalle, midjouney u. a.
- Sonstige Tools für den Office-Alltag (Protokollführung, Wissensdatenbanken u. a.)

Anwendungsmöglichkeiten in der Planung, Bauausführung und Betrieb

- Generatives Design in der Raum- und Entwurfsplanung
- KI und Building Information Modelling (BIM)
- Projekt- und Risikomanagement bei Terminen und Kosten
- · Baustellenüberwachung und automatisierte Auswertung
- Qualitätssicherung und Arbeitsschutz
- · Chancen der Baurobotik
- Intelligenter und bedarfsgeführter Gebäudebetrieb
- Bauteil- und Materialanalyse mit KI

Rechtliche Aspekte und Fragestellungen

- · OpenAl Act
- Datenschutz

Einsatzfelder im eigenen Unternehmen

- Entwicklung und Diskussion von potenziellen Anwendungsmöglichkeiten
- · Erste Schritte in die Umsetzung



Konferenzleitung

Dipl.-Ing. Silvia Banemann, BIM-Managerin, Die Autobahn GmbH des Bundes, Berlin

Prof. Dr.-Ing. Cornelius Preidel, Professur für Bauinformatik und Digitales Planen, Institut für angewandte Bauinformatik, iabi e. V., München



Frau Silvia Banemann ist seit 2023 als BIM-Managerin bei der Autobahn GmbH für die unternehmensweite Implementierung von BIM zuständig. Nach ihrem Studium des Vermessungswesens war sie in einem Ingenieurbüro für Straßenplanung und Vermessung tätig. 2002 wechselte sie in

die Softwarebranche und befasste sich dort u. a. mit den Themenkomplexen Datenaustausch, Kinematische Vermessung und BIM. Ab 2017 war sie im Zuge ihrer Tätigkeit als wissenschaftliche Mitarbeiterin der Stadt Hamburg für die Einführung und Standardisierung von BIM zuständig. Sie unterstützte maßgebend den Aufbau und die Etablierung von BIM.Hamburg – eine virtuelle Organisation für die übergreifende Implementierung von BIM im öffentlichen Sektor der Stadt Hamburg. Weiterhin wirkt Frau Banemann seit vielen Jahren in diversen Arbeitsgruppen und Gremien an der Digitalisierung des Bauwesen auf Bundesebene mit und ist eine der Autoren des Masterplans BIM Bundesfernstraßen.



Prof. Dr. Cornelius Preidel lehrt und forscht an der Hochschule München im Bereich Bauinformatik und Digitales Planen mit einem Schwerpunkt auf modellbasierter Zusammenarbeit und Qualitätssicherung. Als ehemaliger Produktmanager eines finnischen Softwareunternehmens verfügt er über

Industrieerfahrung und hat mehrere Publikationen im Bereich modellbasierter Kommunikation und Zusammenarbeit veröffentlicht. Darüber hinaus ist Prof. Preidel als Mitglied des Instituts für angewandte Bauinformatik (iabi e.V.) an nationalen und internationalen Forschungsprojekten im Bereich der Digitalisierung des Bauwesens beteiligt. Ein weiterer Schwerpunkt seiner Arbeit liegt in der Standardisierung und Gremienarbeit zur Implementierung der BIM-Methode sowie offener und herstellerneutraler Standards. Seit Mai 2023 ist Prof. Preidel Vorstandsvorsitzender von buildingSMART Deutschland. Außerdem leitet er seit März 2024 das Steering Committee des Professional Certification Programms bei buildingSMART International, mit welchem die internationale Weiterbildung von Fachkräften im Bereich openBIM vorangetrieben wird.



Weitere interessante Veranstaltungen

eminar

BIM-Crashkurs in der Infrastruktur

13. und 14. Februar 2025, Hannover

Georeferenzierung: Voraussetzung für BIM- und GIS-Integration

25. und 26. Februar 2025, Frankfurt am Main

BIM in der Geotechnik

19. und 20. Februar 2025, Filderstadt

Digitale Baustelle mit BIM

03. und 04. Februar 2025, Neuss

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



Ansprechpartnerin

Elena Langenfels Ausstellung & Sponsoring Telefon: +49 211 6214-8662 E-Mail: langenfels@vdi.de

Aussteller

- · WPM-Ingenieure GmbH
- Geolink Software Stand: 01.08.2024





8. VDI-Fachkonferenz BIM im Infrastrukturbau

Jetzt online anmelden www.vdi-wissensforum.de/ 07KO021024

Sprechen Sie uns an: Mitarbeitende von Behörden erhalten einen Rabatt von 30%

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



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

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

BIM im Infrastrukturbau	VDI Spezialtag KI in der Bauindustrie	Kombipreis Konferenz + Spezialtag	
☐ 10. und 11. Dezember 2024 Köln (07K0021024)	□ 09. Dezember 2024 Köln (075T104024)	☐ 09. bis 11. Dezember 2024 Köln (07K0021024 + 07ST104024)	
EUR 1.490,-	EUR 990,-	EUR 2.330,-	
☐ Ich bin VDI-Mitglied und erhalte pro Veranstaltungsta; * Für den VDI-Mitglieder-Rabatt ist die Angabe der VDI-Mitgliedsnummer er ☐ Ich interessiere mich für Ausstellungs- und Sponsori Meine Kontaktdaten:	rforderlich. Rabatt für Mitarbeitende von Behörden auf Anfrag		
	Vorname		
		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

Dorint Hotel am Heumarkt Köln, Pipinstraße 1, 50667 Köln, Tel. +49 221/2806-0, E-Mail: empfang.koeln-city@dorint.com

Ein Zimmerkontingent zu Sonderkonditionen ist im Veranstaltungshotel gebucht. Zimmer sind unter dem Stichwort "VDI" bis zum 08.11.2024 abrufbar. Wir empfehlen eine frühzeitige Buchung!

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. $\label{thm:continuous} \mbox{Die Veranstaltungsunterlagen} \mbox{ des Spezialtages erhalten Sie vor Ort.}$

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.

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.

