VDI Wissensforum

Bildquelle: © PreussenElektra GmbH

VDI-Fachkonferenz

Rückbau kerntechnischer Anlagen

Die Top-Themen:

- **Digitalisierung im Rückbau – Zwei Erfahrungsberichte**
- **Bedeutung der Ersatzbaustoffverordnung für den kerntechnischen Rückbau**
- **Mitarbeiter beim Change-Management vom Betrieb zum Rückbau motivieren**
- **ROBBE und LaDECO – Praxisberichte zweier Dekontaminationstechniken**
- **Schweizer Jahrhundertprojekt – Der Weg zum Endlager**
- **Herausforderung konventionelle Schadstoffe – Vorkommen, Arten und Interaktion mit der Freimessung**

+ Separat buchbarer Spezialtag
Alles außer KKW –
Rückbau von Forschungsreaktoren
und Isotopenproduktionsanlagen

+ Begleitende Fachausstellung

+ Ihre Konferenzleitung
Prof. Dr.-Ing. Sascha Gentes,
Leitung Institut für Technologie
und Management im Baubetrieb,
Karlsruher Institut für Technologie

Sie hören Experten folgender Unternehmen:

Arcadis | Brenk Systemplanung | CLG Chemisches Labor Dr. Graser | Dornier Nuclear Services | Fraunhofer IGD | GNS Gesellschaft für Nuklear-Service | Hagedorn Service | Jülicher Entsorgungsgesellschaft für Nuklearanlagen | Kerntechnische Entsorgung Karlsruhe | KIT | MA&T Sell & Partner | Nationale Genossenschaft für die Lagerung radioaktiver Abfälle | Öko-Institut | PreussenElektra | RWE Nuclear | WESSLING

Veranstaltung der VDI Wissensforum GmbH
Jetzt online anmelden!
www.vdi-wissensforum.de/06KO071023
Telefon +49 211 6214-201 • Fax +49 211 6214-154

04. und 05. Juli 2023, Ettlingen bei Karlsruhe

1. Konferenztag
Dienstag, 04. Juli 2023

10:15 Begrüßung und Eröffnung
Prof. Dr.-Ing. Sascha Gentes, Leitung Institut für Technologie und Management im Baubetrieb, Karlsruher Institut für Technologie

Technische und personelle Herausforderungen beim Rückbau

10:25 AVR-Rückbauprojekt – Eine Spinne frisst sich durch den Beton
- Erläuterung des Vorgehens beim Abbruch der Betonstrukturen einschließlich des Schutzbehälters
- Wahl des Abbruchverfahrens
- Logistische Herausforderungen beim Rückbau eines Versuchsreaktors
- Herausforderungen für die Freigabe mit Sr-90 als Leitnuklid

Marco Steinbusch, Leiter AVR-Anlage und -Projekt; Co-Autoren: Daniel Seidel; Michael Escher, alle Jülicher Entsorgungsgesellschaft für Nuklearanlagen mbH

11:00 Change-Management – Motivation der Mitarbeitenden
- Beteiligungsorientierte Projektarbeit
- Mitarbeiterbefragung als aktivierende Ist-Analyse
- Innovative Organisation im fortgeschrittenen Rückbau
- Perspektive auf Besonderheiten der Kerntechnik

Dr.-Ing. Ralf Schimweg, Geschäftsführer, MA&T Sell & Partner GmbH, Würselen; Co-Autor: Marco Steinbusch, Jülicher Entsorgungsgesellschaft für Nuklearanlagen mbH

Praxisbericht Dekontaminationstechniken

11:35 Laserstrahlbasierte Dekontamination – Umsetzung eines Pilotprojekts in der Praxis
- Motivation für die Laserdekontamination bei der KTE
- Forschungsprojekt LaDECO – Funktion der KTE
- Ergebnisse des erfolgreichen Modellvorhabens
- Ausblick

Dipl.-Ing. Carsten Friedrich, Stellvertretender Abteilungsleiter Rückbau VEK Rückbau WAK, Kerntechnische Entsorgung Karlsruhe GmbH, Eggenstein-Leopoldshafen; Co-Autorin: Dr.-Ing. Anne-Maria Reinecke, Technische Universität Dresden

12:10 Mittagspause und Besuch der Fachausstellung

13:30 ROBBE – Robotergestützte Bearbeitung von Baugruppen beim Rückbau von Kernkraftwerken
- Autonome Erkennung und Entschichtung unbekannter Bauteilgeometrien
- Ingenieurtechnische Methoden zur Entwicklung praxistauglicher Anlagenkomponenten
- Entwicklung vom Laborprototyp zur Industrieanlage
- Bisherige Betriebserfahrungen, weiterer Projektverlauf

Dipl.-Ing. Jörg Recknagel, Projektleiter, RWE Nuclear GmbH, Biblis; **Pedro Santos**, Abteilungsleiter Cultural Heritage Digitization, Fraunhofer IGD, Darmstadt; Co-Autor: Dr.-Ing. Burkhard Wassmann, TSE - Technische System Entwicklung, Hemer

Standortsuche für ein Endlager und die Folgen

14:05 Alterungsmanagement von CASTOR®-Behältern – Vorbereitungen für die erweiterte Zwischenlagerung
- CASTOR®-Behälter – Spielräume hinsichtlich der Langzeittauglichkeit
- Erfüllung der Transportvorschriften nach einer Langzeitlagerung
- Alterungsbewertung auf einer validierten technischen Grundlage

Roland Hüggenberg, Stellvertretender Bereichsleiter Ingenieurleistungen; Co-Autoren: Dr. Frank Jüttemann, beide GNS Gesellschaft für Nuklear-Service mbH, Essen; Dr. Jörn Becker; Ralf Schneider-Eickhoff, beide BGZ Gesellschaft für Zwischenlagerung mbH, Essen

14:40 Jahrhundertprojekt – Der Weg zum Schweizer Tiefenlager
- Suche nach dem sichersten Standort der Schweiz
- Wie die Bevölkerung miteinbezogen wird
- Reaktionen auf den Standortvorschlag
- Zeitplan eines Jahrhundertprojekts

Felix Glauser, Mediensprecher, Nationale Genossenschaft für die Lagerung radioaktiver Abfälle (Nagra), Wettingen, Schweiz

15:15 Kaffeepause und Besuch der Fachausstellung

Effizienz im Rückbau durch Digitalisierung

16:00 Digitalisierung im Rückbau – Ein Rück- und Ausblick aus der Praxis
- Überblick über die digitalen Werkzeuge im Rückbau
- Nutzen und Grenzen der Digitalisierung im Rückbaualltag
- Digitalisierte Prozesse bei der Reststofffreigabe und nuklearen Entsorgung
- Innovative Ansätze für die Gebäudefreigabe

Dr. Thomas Volmar, Leiter der Anlage; Co-Autor: Dipl.-Phys. Stephan Schilp, beide RWE Nuclear GmbH, Mülheim-Kärlich

16:35 Digitalisierung und Prozessoptimierung in einer Rückbauflotte – Optionen und Grenzen der Gebäudefreigabe
- Potenziale einer Kraftwerksflotte – Ähnlichkeiten und Unterschiede
- Digitalisierung und Automatisierung – Wo ist der Einsatz sinnvoll?
- Grenzen der Optimierung und Standardisierung
- Vorstellung eines digitalen Standardprozesses

Wolfgang Lutzer, Projektleiter Innovation und neue Technologien; **Thomas Göbel**, Leiter Projektbüro GeDuF@PEL, beide PreussenElektra GmbH, Hannover

17:10 Ende des ersten Veranstaltungstages

18:30 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 Teilnehmern und Referenten vertiefende Gespräche zu führen.

2. Konferenztag
Mittwoch, 05. Juli 2023

Entsorgung nicht-radioaktiver Abfälle

09:00 Anforderungen aus der Mantelverordnung (Ersatzbaustoffverordnung) an Rückbaumaßnahmen
- MantelV/EBV – Anwendungsbereiche, Anforderungen an die Probenahme, Annahmekontrollen, Material- und Überwachungswerte
- Verwendung von Materialien in technischen Bauwerken oder bodenähnlich
- Was ist bei Rückbaumaßnahmen zu beachten?

Dipl.-Ing. Christoph Wortmann, Fachbereichsleiter, WESSLING GmbH, Altenberge

09:35 Transparente Kommunikation bei der Deponierung freigemessener Abfälle – Erfahrungen aus der Praxis
- Veranschaulichung der de-minimis-Dosis
- Ablauf der Freigabe bis hin zur Deponierung
- Emotionale Gesichtspunkte im Diskurs mit der Bevölkerung
- Argumente bei Ablehnung des Freigabeprinzips

Dr.-Ing. Veronika Ustohalova, Senior Researcher, Bereich Nukleartechnik & Anlagensicherheit, Öko-Institut e. V., Darmstadt

Interaktive Kaffeepause

10:10 Welche Themen bewegen Sie im Rückbau?

Nutzen Sie den ungezwungenen Rahmen der Interaktiven Kaffeepause, um mit den Experten und untereinander folgende Themen zu diskutieren:
- Wie werden Sie die **Ersatzbaustoffverordnung** in Ihren Projekten umsetzen?

Experte: Dipl.-Ing. Christoph Wortmann, WESSLING GmbH
- Diskutieren Sie die besten Wege, um Ihre Mitarbeiter beim **Change-Management** mit einzubinden**.**

Experte: Dr.-Ing. Ralf Schimweg, MA&T Sell & Partner GmbH
- Wie weit sind Sie mit der **Digitalisierung** im Rückbau, und wo geht für Sie der Weg hin?

Experten: Thomas Göbel; Wolfgang Lutzer, beide PreussenElektra GmbH; Dr. Thomas Volmar, RWE Nuclear GmbH

Herausforderung konventionelle Schadstoffe im kerntechnischen Rückbau

11:10 Umgang mit konventionellen Schadstoffen im Zuge des Rückbaus
- Typische Vorkommen/Verwendungen bei kerntechnischen Anlagen
- Dos and don'ts in Hinsicht auf Arbeitsschutz und zukünftige Verwertung
- Aktuelle Entwicklungen und Trends im Bereich Asbest, Abfalleinstufung und Bauschuttrecycling

Dipl.-Ing. Peter Jamin, Abteilungsleiter Bauwerkssanierung, Bauwerksinstandsetzung und Rückbau; Co-Autoren: Theresa Wacker; John Schmidt, alle Arcadis Germany GmbH, Darmstadt

11:45 Schadstoffe in der Freigabe – Und jetzt?
- Warum sind konventionelle Schadstoffe im Kernkraftwerk relevant?
- Was bedeutet Freigabe im Kernkraftwerk – Aktuelle Erfahrungen
- Zuerst Freigabe oder zuerst Schadstoffe – Pro und Contra
- Exkurs – Umgang mit Schadstoffen in medizinischen/wissenschaftlichen Kontrollbereichen

Bastian Degner, Betriebsstättenleiter Hamburg; Co-Autoren: Dr. Merlin Rossbach; Alexander Kummer; Dr. Stefan Wörlen, alle Brenk Systemplanung GmbH, Aachen

12:20 Konventionelle Schadstoffanalytik von eingeschränkt freigegebenen Baustoffproben
- Beschreibung des Laborablaufes aus der Praxis
- Strahlenschutz trifft Gefahrstoffverordnung
- Zusammenarbeit zwischen Auftraggeber und Labor – Fallstricke im Probenhandling

Dr. Dipl.-Chem. Carl-Heinrich Graser, Laborleitung; **Dr. Lilian Graser, M.Sc. Chemie**, Laborleiterin, beide CLG Chemisches Labor Dr. Graser KG, Schonungen

12:55 Mittagspause und Besuch der Fachausstellung

Optimierung Rückbauprozess und Logistik

14:00 Rückbau – Mit einfachen Prozessen viel erreichen
- Einsatz von Standard-Geräten im Rückbau (Baumaschinen und Bauwerkzeuge)
- Herausforderung Logistik – Bearbeitung, Behandlung und Transport großer Massen
- Erfahrungen aus dem Rückbau des Kernkraftwerks Stade

Dipl.-Ing. Marco Albers, Leiter der Anlage, PreussenElektra GmbH, Stade

14:35 Von Auftrag bis Entsorgung – Rückbau von Kühlturmeinbauten
- Vorbereitungen der Sicherheitsbestimmungen für Arbeiter, Besucher und Lieferanten
- Varianten von Kühltürmen – Lüfter-, Naturzug- und Zellenkühlung
- Methoden des Rückbaus bei unterschiedlichen Materialien mit und ohne Schadstoffbelastung
- Herausforderungen der Logistik bei der Sortentrennung, dem Volumen und den Transportkapazitäten
- Anstatt Entsorgung – mögliche Varianten der Verwertung

Roland Steinberg, Prokurist und Leiter des Bereichs Industrie- und Spezialrückbau, Hagedorn Service GmbH, Gütersloh

15:10 Nutzung von Bestandsgebäuden für die Reststoffbearbeitung – Interaktive Ausführungsplanung
- Digitale Systeme zur Visualisierung von Gebäuden und Logistikwegen
- Massenabschätzung anfallender Reststoffe und Bedarfsermittlung an Arbeitsstationen
- Einbindung und Optimierung vorhandener Technik vs. Notwendigkeit von Neubeschaffungen
- Herausforderungen und Praxisbeispiele aus dem laufenden Planungs- und Beschaffungsprozess

Dipl.-Ing. Tobiasz Ueberberg, Projektingenieur Abt. Rückbauplanung und Logistik, Dornier Nuclear Services GmbH, Dresden

15:45 Schlusswort

Prof. Dr.-Ing. Sascha Gentes, Leitung Institut für Technologie und Management im Baubetrieb, Karlsruher Institut für Technologie

16:00 Ende der Veranstaltung

VDI-Spezialtag, 06. Juli 2023, Ettlingen bei Karlsruhe

Rückbau von Forschungsreaktoren und Isotopenproduktionsanlagen

Alles außer KKW

8:00 - 16:15 Uhr

Prof. Dr.-Ing. Sascha Gentes, Leitung Institut für Technologie und Management im Baubetrieb, Karlsruher Institut für Technologie

Dr. Kay Großmann, Fachbereichsleiter Rückbau und Entsorgung
Sven Jansen, Abteilungsleiter betrieblicher Strahlen- und Umweltschutz, beide VKTA, Dresden

Zielsetzung

In diesem VDI-Spezialtag erhalten Sie fundierte Einblicke von Experten, die ihre Erfahrungen beim Rückbau eines Forschungsstandorts mit Ihnen teilen. Aufgrund einer Vielzahl vorliegender Radionuklide in teils sehr ausgedehnten Liegenschaften, in denen von Kernspaltung über Beschleunigerbetrieb, radiochemischen Arbeiten, Forschungstätigkeiten, analytischen Arbeiten bis hin zu Reststoffbehandlungen, Dekontaminationen, Abfalldeklarationen und endlagergerechter Konditionierung das Spektrum der einschlägigen Tätigkeiten voll bedient wurde, ergeben sich besondere Herausforderungen im Rückbau.

Unsere langjährig erfahrenen Experten zeigen Ihnen, wie Sie solche Rückbauvorhaben effizient strukturieren, technisch sicher durchführen und in Sonderfällen profunde Einzelfallentscheidungen treffen können. Dies alles wird angereichert mit zahlreichen anschaulichen Beispielen aus der Rückbau-Praxis.

Inhalte des Spezialtags

Trends in der Rückbauforschung

- Aktuelle Forschungsprojekte
- Kooperation mit der Praxis
- Nachwuchsgewinnung

Besonderheiten im Rückbau von Forschungsreaktoren und Isotopenproduktionsanlagen

- Was macht ausgedehnte Liegenschaften an Forschungsstandorten, an Hochschulen oder bei Radiopharmakaherstellern besonders?
- Gemeinsamkeiten und Unterschiede gegenüber dem Rückbau von KKW
- Strukturierung des Rückbaus
- Rückbauverfahren und Rückbautechniken
- Herausforderung interirdische Wirtschaft: Was man nicht sieht, das ist nicht da?
- Vorgehensweise vor dem Hintergrund des schrittweisen Rückbaus kleinteiliger Anlagen

Zusammenspiel zwischen Rückbau und Freimessung/Freigabe

- Handeln im Tripol aus Strahlenschutzmaßnahmen, rückbautechnischen Erfordernissen und Freimessung/Freigabe
- Endlagergerechte Konditionierung
- Bilanz: Reststoffmassen, Reststoffarten, Personendosen und Besonderheiten
- Einfluss des Freigabegeschehens auf die Zeitschiene und die Kosten des Rückbaus
- Einflüsse des Freigabegeschehens auf den Rückbau-Massenstrom
- Massenstromrelevante Einzelfallentscheidungen im Kontext der Freigabe nach § 31 ff. StrlSchV

Freimessung und Freigabe

- Struktur der Freigabe und Vorgehensweise am Beispiel Isotopenproduktion
- Einbettung von Freimessung und Freigabe in das Rückbaugeschehen
- Beobachtungen aus dem Zoo der Nuklidvektoren
- Überblick über Freigabe-Messverfahren

+ Praxisbericht aus 20 Jahren Rückbau am Forschungsstandort Rossendorf

Ausstellung & Sponsoring

Sie möchten Kontakt zu den hochkarätigen Teilnehmern 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
Anika Wissing
Ansprechpartnerin Ausstellung & Sponsoring
Telefon: +49 211 62 14-8635
E-Mail: wissing@vdi.de

Weitere interessante Veranstaltungen

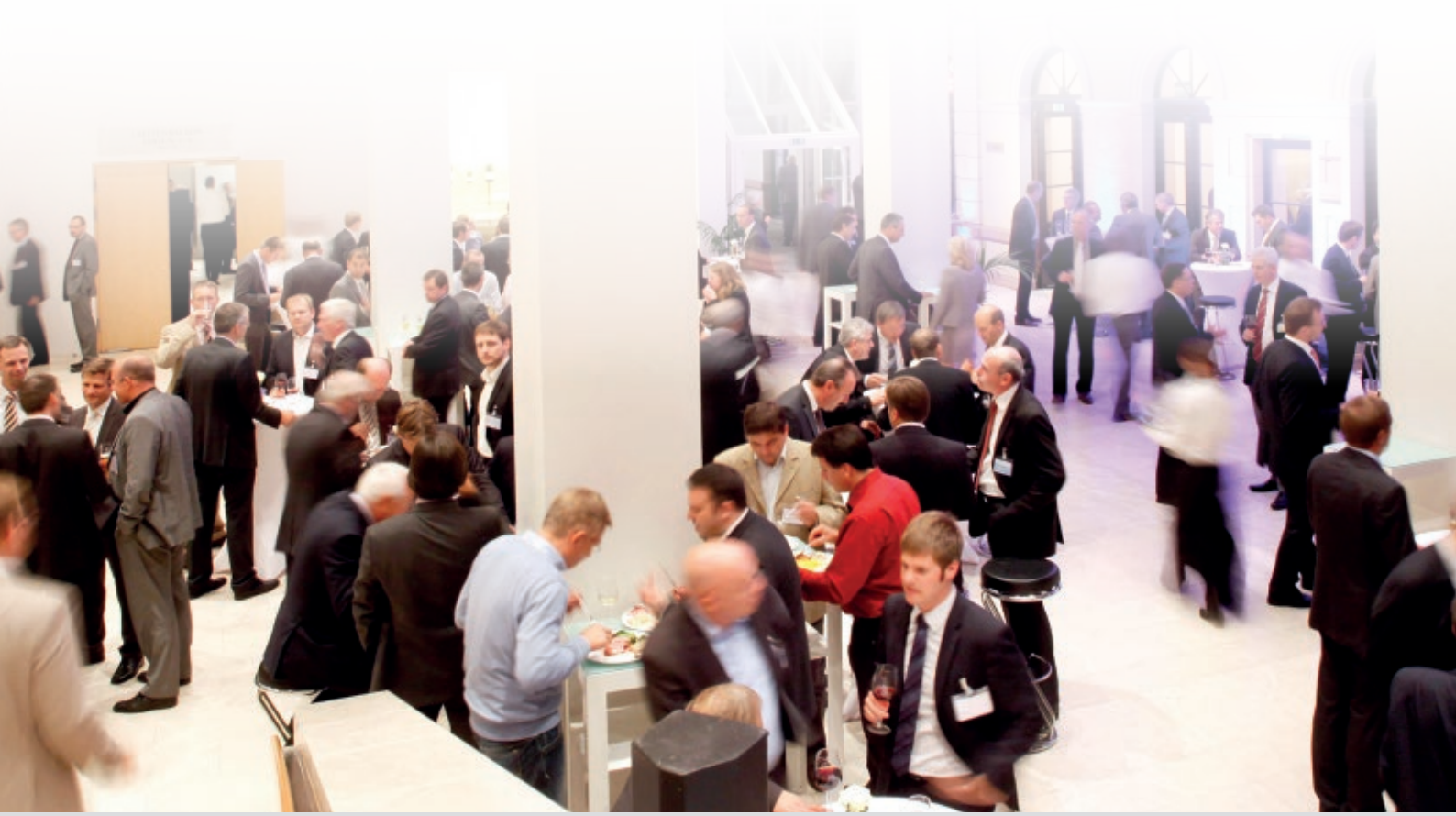
VDI-Fachkonferenz
Rückbau konventioneller Kraftwerke und Industrieanlagen
05. und 06. September 2023, Nürtingen bei Stuttgart

Seminar
Schadstoff- und Abfallmanagement im Rückbau und Abbruch
26. und 27. Juli 2023, Berlin

Seminar
Konstruktionsprüfung und statische Berechnungen im Rückbau
16. und 17. Oktober 2023, Hamburg

Seminar
Crashkurs Rückbau und Abbruch
10. und 11. Juli 2023, Online

Seminar
Arbeitssicherheit, Gesundheits- und Brandschutz im Rückbau und Abbruch
09. und 10. August 2023, Online



VDI Wissensforum

VDI-Fachkonferenz
Rückbau kerntechnischer Anlagen

Jetzt online anmelden
www.vdi-wissensforum. de/
06KO071023

Effizienter und sicherer Rückbau kerntechnischer Anlagen

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 Rückbau kerntechnischer Anlagen	VDI Spezialtag Rückbau von Forschungsreaktoren und Isotopen-produktionsanlagen	Kombipreis Konferenz + Spezialtag
☐ **04. und 05. Juli 2023** **Ettlingen bei Karlsruhe** (06KO071023)	☐ **06. Juli 2023** **Ettlingen bei Karlsruhe** (06ST096023)	☐ **04. bis 06. Juli 2023** **Ettlingen bei Karlsruhe** (06KO071023 + 06ST096023)
EUR 1.590,-	EUR 1.090,-	EUR 2.530,-

☐ 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. Rabatte für Mitarbeitende von Behörden und Hochschulen auf Anfrage möglich.

☐ **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
Radisson Blu Hotel Karlsruhe, Am Hardtwald 10, 76275 Ettlingen, Tel. +49 7243/380-0,
E-Mail: info.karlsruhe@radissonblu.com

Zimmerbuchung
Ein Zimmerkontingent zu Sonderkonditionen ist im Veranstaltungshotel gebucht. Zimmer sind unter dem Stichwort „VDI" bis zum 05.06.2023 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

HRS Das Hotelportal

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

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.

FSC www.fsc.org
MIX
Papier aus verantwortungsvollen Quellen
FSC® C124933