

3. VDI-Konferenz

Bildquelle: © Hamburger_Energiewerke

Transformation und Ausbau von Wärmenetzen

Die Top-Themen:

- **Kontinuität oder Neujustierung? Was erwartet uns im Bereich Transformation und Ausbau von Wärmenetzen?**
- **Politische Rahmgebung und Förderung**
- **Wärmepumpen in Wärmenetzen**
- **Digitalisierung und Künstliche Intelligenz in der Fernwärme**
- **Praxisnahe Berichte von Beispielprojekten**

Konferenzleitung

Gerhard Stryi-Hipp, Gruppenleiter Klimaneutrale Städte und Quartiere,
Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme ISE, Freiburg

Dr. Ulrich Liebenthal, Bereichsleiter Systemplanung und Unternehmensentwicklung,
Hamburger Energiewerke GmbH, Hamburg

Dr. rer. nat. Stephan Richter, Vorstand, GEF Ingenieur AG, Leimen

+ Separat buchbarer VDI-Spezialtag

Abwärme von Rechenzentren –
ein Baustein der Wärmewende

+ Keynote: Status-Quo und Umsetzung der Kommunalen Wärmeplanung

Robert Brückmann, Leiter
Kompetenzzentrum Kommunale
Wärmewende (KWW)

+ Begleitende Fachausstellung

Sie hören Expert*innen folgender Unternehmen:

BET Consulting | BMW | Danfoss | Darto | Fraunhofer IEE | Fraunhofer ISE | GEF Ingenieur AG |
Hamburger Energiewerke | HIC Consulting | IEP Innovative Energie für Pullach | Johnson Controls |
KWW Kommunale Wärmewende | N-ERGIE | Prognos | Stadtwerke Rostock | Stadtwerke Tübingen |
swb Erzeugung | VKU | WASTE:research



1. Konferenztag Dienstag, 05. Mai 2026

09:00 **Registrierung**

09:20 **Begrüßung und Eröffnung**

Gerhard Stryi-Hipp, Gruppenleiter Klimaneutrale Städte und Quartiere, Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme ISE, Freiburg
Dr. Stephan Richter, Vorstand, GEF Ingenieur AG, Leimen
Dr. Ulrich Liebenthal, Bereichsleiter Systemplanung und Unternehmensentwicklung, Hamburger Energiewerke GmbH, Hamburg
Michaela Wacker, M.Sc., Produktmanagerin Energie und Umwelt, VDI Wissensforum GmbH, Düsseldorf



Keynote

09:30 **Status-Quo und Umsetzung der Kommunalen Wärmeplanung**

- Relevanz der Kommunalen Wärmeplanung
 - Status-Quo im Frühjahr 2026
 - Schritte zur Umsetzung der Kommunalen Wärmeplanung
- Robert Brückmann**, Leiter des Kompetenzzentrums Kommunale Wärmewende KWW, Deutsche Energie-Agentur GmbH (dena), Halle (Saale)

Politischer Rahmen und Förderung

10:05 **Wärmenetze in der 21. Legislaturperiode**

- Rolle von Wärmenetzen in der Energie- und Wärmewende
 - Rahmenbedingungen für eine erfolgreichen Um- und Ausbau von Wärmenetzen
 - Politische Konfliktlinien rund um die Wärmenetze
- Nils Weil**, Senior-Fachgebietsleiter Wärmemarkt, Verband kommunaler Unternehmen e.V. (VKU), Berlin

10:40 **Kaffeepause und Pitch der Aussteller**

11:15 **Zukunft der Wärmewende: Umbau, Absicherung und Beschleunigung**

- Aktuelle Entwicklungen, Strategien und Herausforderungen auf dem Weg zu einer klimaneutralen Wärmeversorgung.
 - Neue Rahmenbedingungen zur Unterstützung durch die BEW und die Fündigkeitsabsicherung der Geothermie
 - Maßnahmen zur Beschleunigung und Vereinfachung von Genehmigungsverfahren
- Sophie Scheller**, Referentin, Referat IIA6 – Förderung der Wärmenetze, Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, Berlin

11:50 **Aktuelle Entwicklung in der BEW**

- Übersicht der Änderungen in den Merkblättern
 - Beispielhafte Auswirkungen der wichtigsten Änderungen in der Praxis
 - Ausblick auf zukünftige Änderungen
- Timo Daniel**, Geschäftsführer/Bereichsleiter Energy; Andreas Wasm, Projektingenieur, beide Darto GmbH, Wuppertal

12:25 **Wärmenetze: klimaneutral, wirtschaftlich und bezahlbar**

- Transformation der Fernwärme bis 2045 an konkreten Fallbeispielen
- Szenarien zur Transformation der Fernwärme in Deutschland
- Investitionen in die Fernwärme und Effekte auf FW-Gestehungskosten

Dr.-Ing. Noha Saad, Projektleiterin, Prognos AG, Berlin

13:00 **Mittagspause**

Ende mit der Wende?

14:30 **Impuls der Konferenzleiter: Thesen zu Transformation und Ausbau von Wärmenetzen**

14:40 **Fish Bowl Diskussion: Ende mit der Wende?**

Was braucht es jetzt konkret, damit der Ausbau und die Transformation von Wärmenetzen in die Umsetzung kommen?
Stellen Sie den Fachleuten Ihre offenen Fragen und nehmen Sie an der vertiefenden Diskussion teil.

Großwärmepumpen in Wärmenetzen

15:40 **Fokus Großwärmepumpen - rechtliche Rahmenbedingungen, Planung und Praxis**

- Rechtliche Rahmenbedingungen für Luft, Abwasser und Gewässer als Wärmequelle für Großwärmepumpen. Ein Überblick
 - Vorbeugende Maßnahmen zur Minderung der Auswirkungen auf Schutzgüter
 - Planerische Erfahrungen aus der Praxis, Projektbeispiele
- Moritz Pfannkuch**, Projektleiter für Fernwärme Erzeugungsanlagen, GEF Ingenieur AG, Leimen
Jannika Maaß-Schoon, Juristin für Klimaneutralität, erneuerbare Energien und Klimapolitik, HIC Consulting GmbH, Hamburg

16:15 **Kaffeepause**

16:45 **Wärmepumpen für Wärmenetze von 200 kW bis 20 MW - Technische Möglichkeiten und Umsetzungsbeispiele**

- Technische mögliche Temperatur in Abhängigkeit der Verdichtertechnik vs. Ökonomisch sinnvolle Auslegung
 - Umsetzungsbeispiele aus der Praxis
 - Zukünftige Entwicklung vs. zukünftige Bedarfe
- Dr. Stefan Henninger**, Solution Manager Large & Industrial Heat Pumps, Johnson Controls Systems & Service GmbH, Mannheim

Wirtschaftlichkeit

17:20 **Kalkulation der Endkundenpreise im Kontext der Transformation und Dekarbonisierung von Wärmenetzen**

- Herausforderungen und Vorgehen bei der Preiskalkulation
 - Implikationen aus den Veränderungen im Erzeugungsmix
 - Absicherung von Marktpreisrisiken
 - Wettbewerbsfähigkeit zu alternativen Wärmeversorgungslösungen
- Armin Michels**, Partner Nachhaltige Erzeugungssysteme, BET Consulting GmbH, Aachen

17:55 **Ende des ersten Veranstaltungstages**



Get-Together

19:30 **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, 06. Mai 2026

Aus der Praxis für die Praxis - Projektbeispiele

08:30 Blick in die Umsetzung eines Wärme-Transformationsplans in Tübingen

- Wo kommen wir her? - Ehemalige Ziele
- Was haben wir bereits umgesetzt? - Erfolge
- Was hat nicht oder nur schlecht funktioniert? - Hürden
- Was steht an? - Die technische Umsetzung ist nur das eine!

Dipl.-Ing. Hanno Brühl, Prokurist und Bereichsleiter Energie & Innovation, Stadtwerke Tübingen GmbH, Tübingen

09:05 Skalierung eines Fernwärmeprojekts mit Tiefengeothermie von 30MW auf 300MW in der Metropolregion München

- Projektbeschreibung, Zeitplan
- Chancen und Hürden für Wärme aus erneuerbaren Quellen
- Preisgestaltung, Finanzierung

Helmut Mangold, Geschäftsführer, Innovative Energie für Pullach GmbH, Pullach i. Isartal

09:40 Kaffeepause

10:20 Intelligente Gebietsauswahl: Ein systematischer Ansatz für den Fernwärmeausbau in Nürnberg

- Kundenfokus: Bedarf & Anschlusspotenziale
- Koordinierte Maßnahmenplanung: Integration externer und interner Akteure zur synergetischen Umsetzung
- Technik: Netztopologie & Machbarkeit
- Kundeninformation: Gebietspriorisierung & Ausbaupläne bereitstellen

Dipl.-Ing. Michael Kräusel, Leiter Netzentwicklung im Bereich Wärme, N-ERGIE Aktiengesellschaft, Nürnberg

10:55 Fish Bowl Diskussion: Welche Gelingbedingungen sind bereits erfüllt - und welche noch nicht?

Stellen Sie den Fachleuten Ihre offenen Fragen und nehmen Sie an der vertiefenden Diskussion teil.

Digitalisierung von Wärmenetzen

11:30 Vom analogen Netz zum digitalen Zwilling - Wie Stadtwerke mit KI die Transformation planen & Ihre Betriebskosten senken

- Praxisbeispiel Stadtwerke Hanau: Digitalisierung des Fernwärmenetzes mit Leanheat Network
- Planung und Dokumentation von Netzerweiterungen und Neuanschlüssen im laufenden Betrieb
- Echtzeitvisualisierung und zentrale Bereitstellung aller Netzdaten in Leitwarte und technischem Betrieb
- Dynamische, KI-gestützte Optimierung der thermischen und hydraulischen Netzfahrweise
- Wirtschaftliche Effizienzsteigerung und transparente Betriebsführung durch den digitalen Zwilling

Andre Kunigk, Sales Director District Energy,
Paul Roos, Business Development Manager Software, beide:
Danfoss GmbH, Hamburg/Offenbach

12:05 Mittagspause

13:15 Digitalisierung als Schlüssel für effizientere und ressourcenschonendere Fernwärmeversorgung

- Digitalisierung als notwendige Technologie für die Transformation der Fernwärme – Ergebnisse aus einem internationalen Kooperationsvorhaben
- Umsetzung von Digitalisierungsmaßnahmen an Projektbeispielen
- Auswahl von funkbasierten Kommunikationstechnologien für Anwendungsfelder in der Fernwärme
- Ausblicke für den Einsatz von Machine Learning im Fernwärmebetrieb

Tekn. Dr. Dietrich Schmidt, Leiter Innovationsfeld Dezentrale Flexibilitäten - Digitalisierung Wärmeinfrastrukturen, Fraunhofer-Institut für Energiewirtschaft und Energiesystemtechnik IEE, Kassel

Dekarbonisierungsprozesse in Müllverbrennungsanlagen

13:50 Abfallheizkraftwerke und Dekarbonisierung

- Entwicklung der regulatorischen und ökonomischen Rahmenbedingungen im Kontext von Dekarbonisierungsprozessen bei MVA
- Rolle von CCS/CCU in der Abfallwirtschaft
- Einbindung von MVA in kommunale Wärmeversorgung und Einfluss von CO₂-Abscheidungsprozessen
- Beispielhafter Umsetzungsstand in Deutschland und Europa
- Chancen und Risiken für Anlagenbetreiber und Anlagenbauer

Dipl.-Kfm. Dirk Briese, Geschäftsführer, waste:research, Bremen

14:25 Carbon-Capture an Müllheizkraftwerken und Fernwärme aus Müll, ein Widerspruch?

- Vorstellung der CCS-Aktivitäten bei swb Entsorgung GmbH & Co. KG (Bremen)
- Technologie-Auswahl für Carbon-Capture, warum swb die Amin-Wäsche gewählt hat
- Energiebedarf für CO₂-Abscheidung und Aufbereitung
- Fernwärme aus dem Carbon-Capture-Prozess

Jörg Götte, Innovationsmanager Transformation und Projekte, swb Erzeugung GmbH, Bremen

15:00 Zusammenfassung der Konferenz und Schlusswort

Gerhard Stryi-Hipp, Gruppenleiter Klimaneutrale Städte und Quartiere, Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme ISE, Freiburg

Dr. Stephan Richter, Vorstand, GEF Ingenieur AG, Leimen
Dr. Ulrich Liebenthal, Bereichsleiter Systemplanung und Unternehmensentwicklung, Hamburger Energiewerke GmbH, Hamburg

15:15 Ende der Veranstaltung

VDI-Spezialtag, 04. Mai 2026, Köln

Abwärme aus Rechenzentren - Von Chipkühlung bis Wärmenachnutzung



Dipl.-Ing. Stefan Kuitunen, Engineer Heat Operations,
Dipl.-Ing. Anne Weisemann, Senior R&D Engineer,
beide Cloud&Heat Technologies GmbH, Dresden

Zielsetzung

Die Nutzung von Abwärme aus Rechenzentren gewinnt heute zunehmend an Bedeutung. Mit dem wachsenden Energiebedarf digitaler Infrastruktur entstehen große Mengen an Wärme, die bisher oft ungenutzt bleiben. Angesichts steigender Energiepreise und ambitionierter Klimaziele bietet die Einspeisung dieser Abwärme in Wärmenetze eine effiziente und nachhaltige Lösung. Für Wärmenetzbetreiber eröffnet sich damit die Chance, neue Wärmequellen zu erschließen und die Dekarbonisierung voranzutreiben.

In diesem Seminar lernen Sie, wie eine energieeffiziente Kühlung im Rechenzentrum konzipiert wird und welche unterschiedlichen Varianten der Serverkühlung dabei angewendet werden können. Sie erlangen Kenntnis über den Energiefluss im Rechenzentrum und Best Practices von energieeffizienten Rechenzentren. Zusätzlich erleben sie eine virtuelle Führung durch das Cloud&Heat-Rechenzentrum im Eurotheum als ein Beispiel von umgesetzter Abwärmenutzung und Direkt-Flüssigkeitskühlung. Darüber hinaus werden Ihnen wichtige Kennzahlen für die energetische Bewertung von Rechenzentren vermittelt und die Eigenschaften von Rechenzentren als Wärmequelle sowie die Anbindung an Wärmesenken erörtert.

Der Spezialtag richtet sich insbesondere an Personen, die lernen wollen, wie die Wärme von Chips energieeffizient abgeführt und schlussendlich einer Wärmenachnutzung zugeführt werden kann.

Separat buchbar

Inhalte des Spezialtags

Energetische Grundlagen von Rechenzentren

- Historische Entwicklung und zukünftiges Potenzial der Rechenzentrumsbranche
- Energieflüsse und Energiebilanzen in Rechenzentren
- Kühl- und Stromversorgungskonzepte digitaler Infrastrukturen
- Wichtige energetische Kennzahlen (Auswahl)
- Gesetzliche Rahmenbedingungen durch das EnEFG

Abwärmenutzung von Rechenzentren

- Potenziale der Abwärmenutzung von Rechenzentren
- Charakterisierung der Wärmequelle Rechenzentrum
- Kombinieren von Wärmesenke und Wärmequelle
- Wirtschaftlichkeit von Abwärmenutzung
- Herausforderungen von Abwärmeprojekten und Lösungsstrategien

Praktische Beispiele der Abwärmenutzung von Rechenzentren

- Best Practices energieeffizienter Rechenzentren
- Virtuelle Führung C&H Rechenzentrum mit Direkt-Flüssigkeitskühlung

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:



Ansprechpartner Ausstellung & Sponsoring

Julian Renz
 Projektreferent Ausstellung & Sponsoring
 Telefon: +49 211 6214 8635
 E-Mail: julian.renz@vdi.de

Aussteller

- Danfoss GmbH
 (Stand: 11.02.2026)



Weitere interessante Veranstaltungen

VDI-Fachkonferenzen:

Energiespeicher in industriellen Energiesystemen

24. und 25. November 2026, Dresden

Einsatz von Großwärmepumpen in der Industrie

15. und 16. September 2026, Münster

VDI-Seminare:

Anwendung von Großwärmepumpen in der Fernwärme

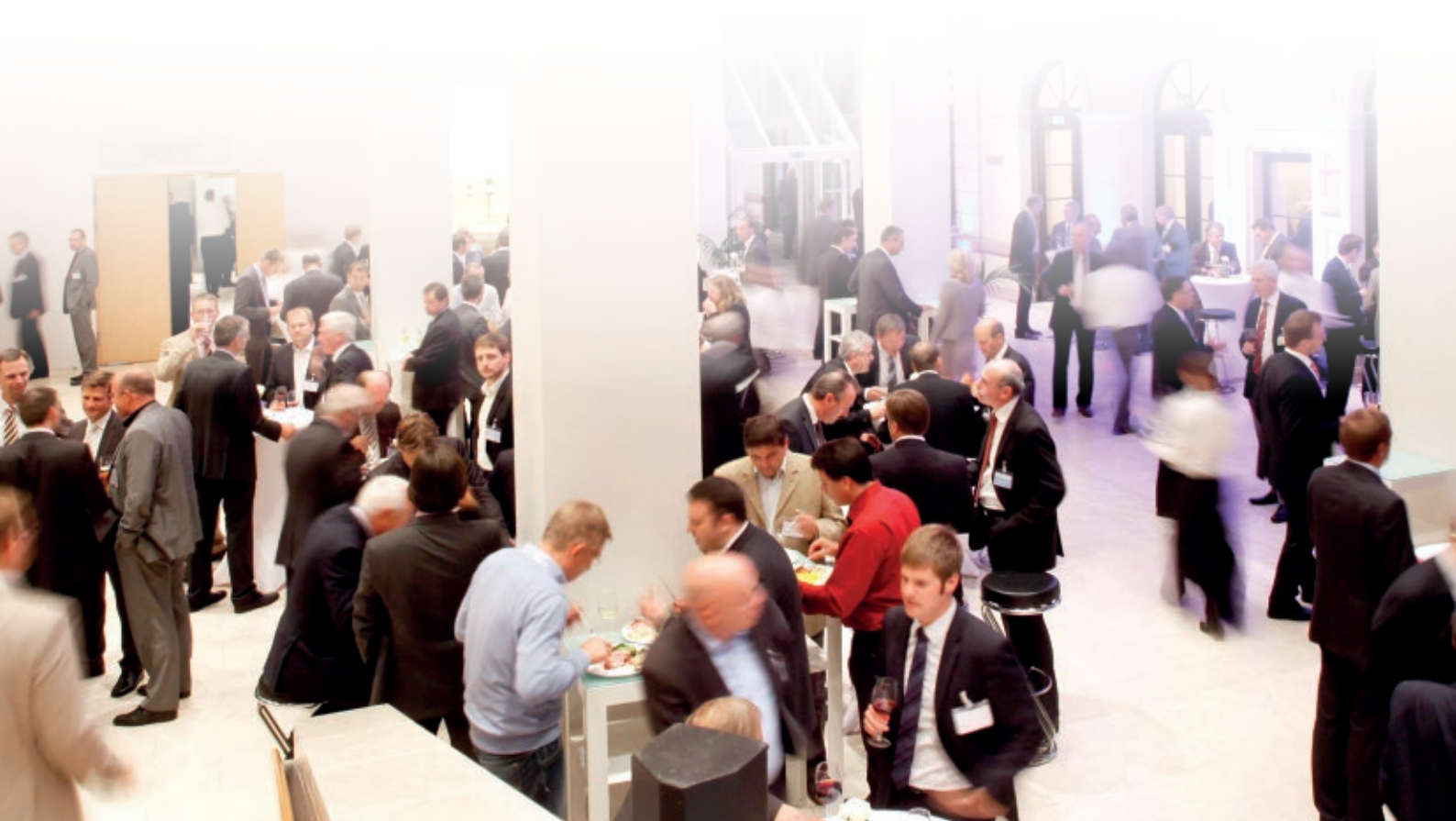
06. und 07. Juli 2026, Hamburg

Grundlagen Wärmenetze

29. und 30. Juni 2026, Düsseldorf

Kommunale Wärmeplanung – Erstellung und Umsetzung

19. und 20. Mai 2026, Düsseldorf



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

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

VDI-Konferenz Transformation und Ausbau von Wärmenetzen	VDI-Spezialtag Abwärme aus Rechenzentren - Von Chipkühlung bis Wärmenachnutzung	Kombipreis Konferenz + 1 Spezialtag
<input type="checkbox"/> 05. und 06. Mai 2026 Köln (06K0063026)	<input type="checkbox"/> 04. Mai 2026 Köln (06ST103026)	<input type="checkbox"/> 04. bis 06. Mai 2026 Köln (06K0063026 +06ST103026)
EUR 1.690,-	EUR 990,-	EUR 2.530,-

www

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, Kommunen und Hochschulen sind auf Anfrage möglich. Kontaktieren Sie uns hierzu gerne.

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

Köln: Leonardo Royal Hotel Köln Am Stadtwald, Dürener Str. 287, 50935 Köln, Tel. +49 221/4676-0,
E-Mail: info.koelnstadtwald@leonardo-hotels.com

Zimmerbuchung:

Ein Zimmerkontingent zu Sonderkonditionen ist im Veranstaltungshotel gebucht. Zimmer sind unter dem Stichwort „VDI“ bis zum 05.04.2026 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. Die Veranstaltungsunterlagen des Spezialtages erhalten Sie vor Ort.

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.

