



Bildquelle: © KI generiert

VDI-Konferenz

KI in der Energiewirtschaft

Intelligente Stromsysteme, Betrieb und Markt

Die Top-Themen:

- **Vom Hype zur Praxis: aktuelle Anwendungsfelder, Mehrwerte und regulatorische Rahmenbedingungen**
- **Intelligente Stromnetze: Intelligente Prognosen, Netzsteuerung und resiliente Verteil- und Übertragungsnetze**
- **Datenqualität und KI: Verlässliche Datengrundlagen als Basis für leistungsfähige KI-Anwendungen**
- **Vertrauenswürdige KI: EU AI Act, Governance und sichere Implementierung produktiver KI-Systeme**
- **Best Practices: Erfolgreiche KI-Anwendungen aus Netzbetrieb, erneuerbaren Energien, virtuellen Kraftwerken, Vertrieb und Stadtwerken**

+ buchbarer VDI-Spezialtag
KI-Projekte erfolgreich umsetzen:
Von der Idee zum produktiven Betrieb

+ Konferenzleitung
Dr. Jochen Lambauer, Director
VLab & AI, Fichtner GmbH & Co. KG,
Stuttgart
Dr. Jakob Schieder-Hestermann,
Seniorexperte, Deutsche
Energie-Agentur GmbH (dena),
Berlin

Mit Expert*innen folgender Unternehmen:

BDEW | c.con Management Consulting | dena | DFKI | energy & meteo system | Energy2market | Enerparc
| E.ON Energie Deutschland | Fichtner | Fraunhofer IEE | Friedrich-Alexander-Uni Erlangen-Nürnberg | FZI
| hessian.AI | inframind | Netze BW | OFFIS | Stadtwerke Düsseldorf | SWU TeleNet | TenneT TSO | Thüga |
T-Systems International | Technische Universität Darmstadt



1. Konferenztag Mittwoch, 14.10.2026

08:30 Registrierung

09:30 Begrüßung und Eröffnung

Dr. Jochen Lambauer, Director VLab & AI, Fichtner GmbH & Co. KG, Stuttgart

Dr. Jakob Schieder-Hestermann, Senior Experte, dena, Berlin

09:45 Keynote: Vom Hype zur Praxis: Welche Rolle spielt KI in der deutschen Energiewirtschaft?

- Überblick über den aktuellen Einsatz von KI in der deutschen Energiewirtschaft und ihrem Beitrag zur Energiewende
- Echte Mehrwerte von KI heute
- Herausforderungen sowie relevante regulatorische Rahmenbedingungen
- Fokus: Digitalisierung und KI in den Stromnetzen

Lukas Knüsel, Fachgebietsleiter Digitalisierung, Abteilung Betriebswirtschaft, Sicherheit und Digitalisierung, BDEW Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft e.V., Berlin

Prognosen für eine optimale Energiegewinnung, -nutzung und -verteilung

10:15 Welches Potenzial hat KI für Vorhersage der Wind- und Solareinspeisung?

- KI ist gar nicht so neu, oder?
- Wo kommt KI in der Vorhersage zum Einsatz?
- Was bringen KI Wettermodelle?
- Mehr Daten, mehr Nutzen?
- Was ist noch zu erwarten?

Dr. Matthias Lange, Geschäftsführer, energy & meteo systems GmbH, Oldenburg

10:45 KI als Schlüsselfaktor für die Umsetzung der Energiewende im Verteilnetz

- Steigende Komplexität & Herausforderungen im Verteilnetz durch die Energiewende
- KI-basierte Use Cases entlang der Wertschöpfung
- Erfolgsfaktoren für die Operationalisierung
- Ausblick auf die Rolle von KI beim Verteilnetzbetreiber

Dr. Roman Hahn, Product Lead AI & Analytics, Netze BW GmbH, Stuttgart

11:15 Kaffeepause

Kunde - Netz - Markt - Wie lässt sich das Dreieck optimieren?

11:45 KI als Gamechanger (AT)

Jonas Füllborn-Ott, Data & AI Officer, TenneT TSO GmbH, Lehrte

12:15 Vom Datensilo zum digitalen Zwilling: Wie das Projekt AMAZING die Erzeugung von Netzmodellen automatisiert

- Automatisierte Generierung rechenbarer Netzmodelle aus heterogenen Bestandssystemen
- Modulare Softwarearchitektur zur flexiblen Anbindung von GIS, ERP, IMIS und Messtechnik
- Kontinuierliche Überwachung der Datenqualität und automatisierte Fehlererkennung

- Export der Netzmodelle für gängige Netzplanungs- und Betriebssoftwarelösungen

David Wölfle, Wissenschaftlicher Mitarbeiter, FZI Forschungszentrum Informatik, Karlsruhe

12:45 Mittagspause

14:15 KI-Anwendung in den Erneuerbaren Energien

- Übersicht der aktuellen KI-Anwendungen
- 4 Case Studies im Bereich Photovoltaik & Energiehandel
- Zukünftige Ideen & Konzepte

Stefan Müller, COO, Enerparc AG, Hamburg

14:45 Vertrauenswürdige Implementierung von KI in der Netzleittechnik

- Analyse der technischen und regulatorischen Randbedingungen
- Risikoeinordnung von KI-Anwendungen im Rahmen des EU AI Act
- Prozessuales Vorgehen für vertrauenswürdige Implementierung
- Diskussion exemplarischer Anwendungsfälle von KI in der Netzleittechnik

Georg Kordowich, Wissenschaftlicher Mitarbeiter, Lehrstuhl für Elektrische Energiesysteme, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg und **Dr.-Ing. Philipp Lutat**, Geschäftsführer, inframind GmbH, Aachen

15:15 Kaffeepause mit Besuch der Fachaussstellung

16:00 Souveräne KI in der Energiewirtschaft – das Beispiel Thüga

- Warum digitale Souveränität für Stadtwerke als Betreiber kritischer Infrastruktur zur strategischen Notwendigkeit wird
- Thüga und T-Systems: zentrale, souveräne KI-Lösungen für rund 100 angeschlossene Stadtwerke
- Enterprise-GPT in der Praxis: Wissens-, Schreib- und Backoffice-Assistenz mit Datenverarbeitung ausschließlich in Europa
- Die technologische Basis: von der souveränen T Cloud Public bis zur KI-Fabrik der T-Systems
- Erfahrungen aus dem Rollout: Erfolgsfaktoren und Stolpersteine bei der Skalierung souveräner KI im kommunalen Umfeld

Paul Liebrecht, Head of Energy & Utilities - Digitalisierung Energiewirtschaft, T-Systems International GmbH, Berlin und **N.N.**, Thüga

16:30 Round Table

Diskutiere in Gesprächsrunden mit unseren Referierenden über aktuelle Themen und Herausforderungen in der Energiebranche
Potenziale datenbasierter Anwendungen und KI für die Stromverteilnetze

Moderation: Dr. Jakob Schieder-Hestermann

Effizienzsteigerung von Prozessen im Vertrieb durch KI

Moderation: Dr. Jochen Lambauer

Optimierte Stromvermarktung für EVUs und die Industrie

Moderation: Dr. Christof Petrick

17:30 Zusammenfassung der Ergebnisse der Round Tables

17:45 Ende des ersten Konferenztages

18:30 Get together

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

2. Konferenztag Donnerstag, 15.10.2026

Datenqualität - Gute Datengrundlage erschaffen und nutzen

09:00 KI für die Energiewende: Aktuelle Schlaglichter aus der Forschung

- Future SCADA (Datenaufbereitung und KI-basierte Kontrolle)
- Lernen von Verteidigungsstrategien
- Automatisierte KI-basierte Steuerung in der Fläche
- Physical AI

Dr. Michael Brand, Leiter der Gruppe Trustworthy System Operation, Bereich Energie, OFFIS - Institut für Informatik, Oldenburg

09:30 KI als Beschleuniger in der Assetintegration und Qualitätskontrolle

- HEMS-Qualität beginnt bei der Integration: Freigaben und Integrationen bestimmen die Daten- und Steuerungsqualität – auch bei KI-gestützter Entwicklung
- KI als Mehrwerttreiber: Optimierung, netzdienliche Vermarktung und kontinuierliche Überwachung der Assetsteuerung
- Freigabe & Verantwortung bleiben menschlich: Automatisierte Tests unterstützen den Prozess, die Verantwortung für Integrationen liegt weiterhin beim Menschen

Christian Borm, Technical Integration Manager Future Energy Home, E.ON Energie Deutschland, Essen

10:00 Kaffeepause

KI im Betrieb von Kraftwerken

10:45 Von der Anomalieerkennung zum resilienten Netzbetrieb

- Methodische Ansätze zur Anomalie- und Fehlererkennung
- Topologieaktionen als Reaktion auf kurzfristige Ausfälle
- Ausblick: Anomalieerkennung in dezentralen Erzeugern als Baustein für eine resiliente Netzbetriebsführung

Florian Rehwald, M. Sc. Elektrotechnik, Wissenschaftlicher Mitarbeiter und Produkt Owner für das OpenSource Tool „EnergyFaultDetector“, Fraunhofer Institut für Energiewirtschaft und Energiesystemtechnik (IEE), Kassel

11:15 KI trifft Optimierung: Wie ein Virtuelles Kraftwerk produktiv und sicher gesteuert wird

- Zusammenspiel von KI, Prognosen und mathematischer Optimierung im Virtuellen Kraftwerk
- KI-gestützte Markt-, Erzeugungs- und Verfügbarkeitsprognosen als Input der Multimarket-Optimierung
- KI als Werkzeug in Softwareentwicklung, Produktentwicklung, Monitoring und Prozessautomatisierung
- Sicherer KI-Einsatz in produktiven Energiesystemen: Qualität, Governance, Human-in-the-loop und technische Grenzen

Dr. Christof Petrick, Chief Technology & Portfoliomanagement Officer, Energy2market GmbH, Leipzig

Ausblicke in die Zukunft der KI-Anwendung

11:45 Wie Chancen und Bedenken sich bei KI gegenüberstehen

- Diskriminierung, Autonomieverlust und gesellschaftliche Verantwortung bei KI
- Warum technischer Fortschritt in der KI auch moralisches Denken braucht
- Transparente und sichere KI
- Wie neurosymbolische Ansätze den Energieverbrauch von KI-Systemen vielleicht deutlich reduzieren können

Prof. Dr. Kristian Kersting, TU Darmstadt / hessian.AI / DFKI, Darmstadt

12:15 Mittagspause

13:45 Auf dem Weg zum datengetriebenen Stadtwerkevertrieb - Von der Strategie bis zum Use Case

- Warum der Wandel zum datengetriebenen Vertrieb kein „nice to have“ ist?
- Der Weg der Stadtwerke Düsseldorf entlang der strategischen Dimensionen
- Wie KI und Automation Prozesse im Produktmanagement optimiert

Florian Winkler, Produktmanager PV B2B, **Dominik Lang**, Business Owner Sales Data und Steffen Pütz, Business Owner Sales Data, alle: Stadtwerke Düsseldorf AG

14:15 Herausforderungen bei der Einführung von KI erfolgreich managen

- Einführung eines DSGVO-konformen KI-Assistenten
- Einbindung des eigenen Rechenzentrums
- Überwindung technischer, organisatorischer und kultureller Hindernisse
- Lessons Learned

Henning Krone, Geschäftsführer, SWU TeleNet GmbH, Ulm

14:45 Zusammenfassung der Konferenz und Schlusswort

Dr. Jochen Lambauer, Director VLab & AI, Fichtner GmbH & Co. KG, Stuttgart

Dr. Jakob Schieder-Hestermann, Senior Experte, dena, Berlin

15:00 Ende der Veranstaltung

KI-Projekte erfolgreich umsetzen – Von der Idee zum produktiven Betrieb

10.00 - 17.00 Uhr



Dr. Andreas Kubis, Senior Manager, c.con Management Consulting GmbH, Walldorf

Zielsetzung

Künstliche Intelligenz eröffnet Unternehmen vielfältige Chancen, Prozesse effizienter zu gestalten, Innovationen voranzutreiben und neue Geschäftsmodelle zu entwickeln. Gleichzeitig bringt der Einsatz von KI erhebliche organisatorische, technische und regulatorische Herausforderungen mit sich. Insbesondere die steigenden Anforderungen an Transparenz, Risikomanagement, Governance und Compliance erfordern eine strukturierte Herangehensweise bei der Planung, Einführung und dem Betrieb von KI-Systemen.

Der Spezialtag vermittelt, wie KI-Projekte systematisch von der ersten Idee über die Konzeption und Implementierung bis hin zum sicheren, erfolgreichen und nachhaltigen Betrieb aufgebaut werden können. Im Mittelpunkt stehen bewährte Methoden zur Risikobewertung und Projektgovernance, die Anforderungen des AI Acts sowie weiterer relevanter gesetzlicher Vorgaben. Darüber hinaus werden praxiserprobte Ansätze vorgestellt, mit denen sich KI-Anwendungen auditierbar, nachvollziehbar und langfristig beherrschbar gestalten lassen. Die Teilnehmenden erhalten wertvolle Impulse und konkrete Handlungsempfehlungen, um KI-Projekte erfolgreich und verantwortungsvoll in ihrer Organisation zu etablieren.

Separat buchbar

Inhalte des Spezialtags

KI im Prozesskontext der Energiewirtschaft und Risiko

- Typische Einsatzmuster von KI in Unternehmensprozessen der Energiewirtschaft
- Einordnung kritischer Einsatzbereiche in regulierten und sicherheitsrelevanten Prozessen der Energiewirtschaft
- Typische Risikofelder und die Bedeutung der Risikobewertung
- Besonderheiten von KI-Agenten

Gesetzliche Anforderungen im Projektkontext

- Zusammenspiel von EU AI Act, DSGVO, NIS2-Richtlinie und EU Data Act und BNetzA-Sicherheitskatalogen
- Bedeutung der gesetzlichen Anforderungen für Planung, Umsetzung und Betrieb von KI-Anwendungen
- Einordnung von KI-Anwendungen in Risikoklassen und betriebliche Kontexte
- Anforderungen an Transparenz, Nachvollziehbarkeit, Datenschutz und sicheren Betrieb
- Verbindung zu etablierten Sicherheitsstandards wie ISO 27001

KI-Projekte richtig aufsetzen und umsetzen

- Vorgehensweise zur Initialisierung und Strukturierung von KI-Projekten
- Einbettung von KI in bestehende Prozesse, Rollen und Verantwortlichkeiten
- Projektgovernance: Entscheidungswege, Freigaben und organisatorische Leitplanken
- Umgang mit Zielkonflikten zwischen Innovationsdruck, Kontrolle und Betriebssicherheit
- Erfolgsfaktoren und typische Stolpersteine in der Umsetzung

Test, Abnahme und sicherer Betrieb von KI-Anwendungen

- Anforderungen an Test und Abnahme von KI-Anwendungen
- Umgang mit nicht vollständig reproduzierbarem Verhalten von KI-Systemen
- Nachweisführung, Dokumentation und Auditierbarkeit
- Voraussetzungen für einen sicheren und dauerhaft tragfähigen Betrieb

Organisation, Verantwortung und Umgang mit Schatten-KI

- Aufbau klarer Verantwortlichkeiten und interner Richtlinien
- Steuerung des KI-Einsatzes zwischen Fachbereich, IT und Compliance
- Umgang mit nicht freigegebenen oder unkontrollierten KI-Anwendungen
- Governance-Anforderungen beim Einsatz von KI-Agenten
- Verankerung eines verantwortungsvollen Umgangs mit KI in der Organisation

Best Practices und Lessons Learned

- Praxisnahe Beispiele aus regulierten Branchen
- Erfahrungswerte aus der Einführung und dem Betrieb von KI-Anwendungen
- Diskussion, Austausch und Lessons Learned unter den Teilnehmenden

Ausstellung & Sponsoring

Du möchtest Kontakt zu den hochkarätigen Teilnehmenden dieser VDI-Konferenz aufnehmen und deine Produkte und Dienstleistungen einem Fachpublikum deines Marktes ohne Streuverluste präsentieren? Vor, während und nach der Veranstaltung bieten wir dir vielfältige Möglichkeiten, rund um das Konferenzgeschehen „Flagge zu zeigen“ und mit deiner potenziellen Zielgruppe ins Gespräch zu kommen. Informationen zu Ausstellungsmöglichkeiten und zu individuellen Sponsoringangeboten erhältst du von:



Ansprechpartnerin

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



Weitere interessante Veranstaltungen

VDI-Konferenzen

Energiespeicher in industriellen Energiesystemen

02. und 03. Dezember 2026, Dresden

Energieversorgung für Rechenzentren

08. und 09. Dezember 2026, Düsseldorf

Hybridparks: Photovoltaik, Wind und Speicher im Zusammenspiel

02. und 03. März 2027, Bremen

VDI-Seminare

Crashkurs Energiesysteme, Energiewirtschaft und Energiewende

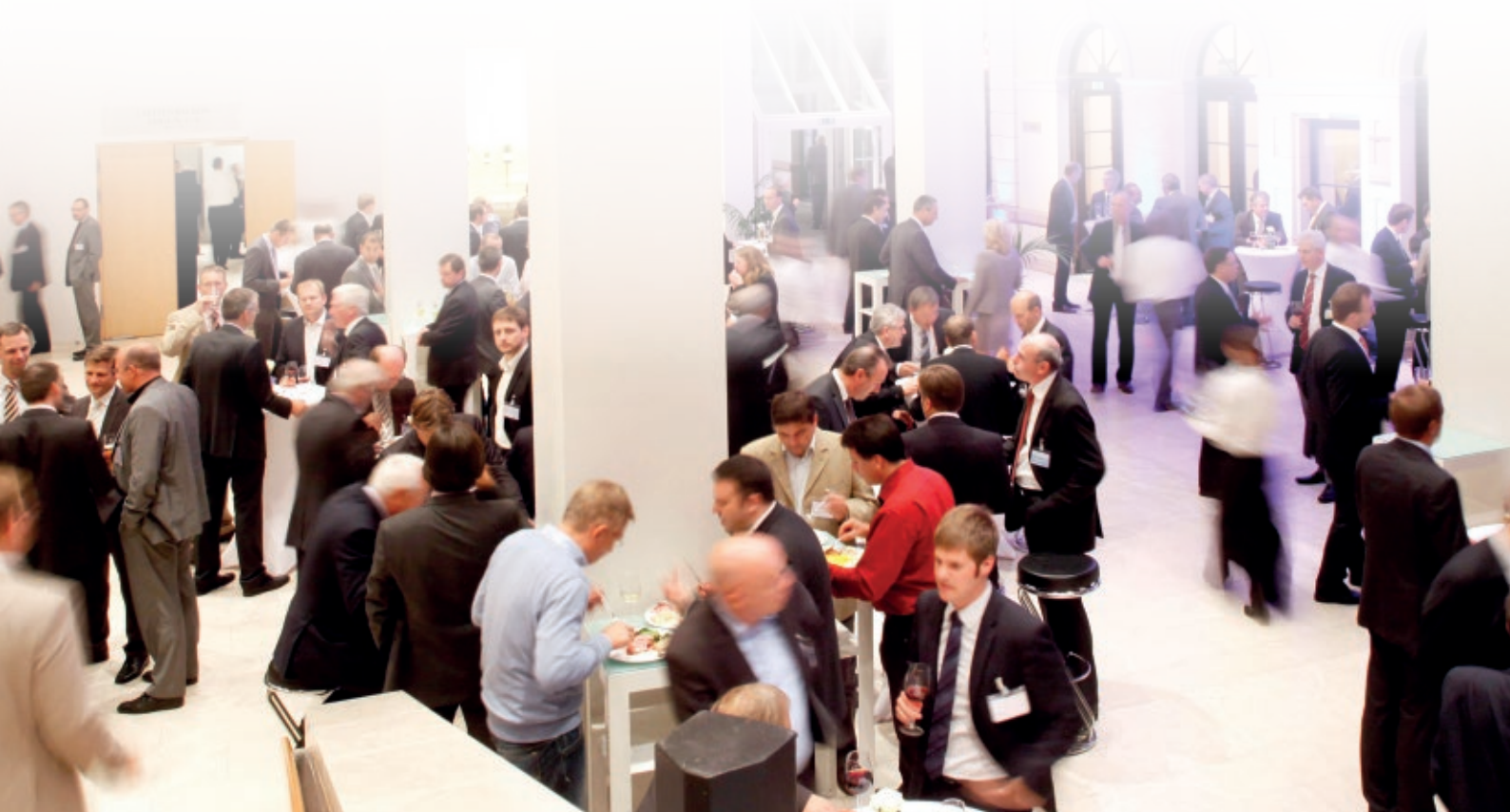
03. und 04. Dezember 2026, online

Energiespeicher: Grundlagen & Anwendungen

23. und 24. Februar 2027, online

Photovoltaik: Rechtssichere Planung und Genehmigung von Freiflächenanlage

01. und 02. März 2027, Hamburg



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

Noch Fragen?
Kontaktiere 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 KI in der Energiewirtschaft	VDI-Spezialtag KI-Projekte erfolgreich umsetzen	Kombipreis Konferenz + Spezialtag
☐ 14. und 15. Oktober 2026 Heidelberg	☐ 13. Oktober 2026 Heidelberg	☐ 13. bis 15. Oktober 2026 Heidelberg
(06K0082026)	(06ST119026)	(06K0082026 + 06ST119026)
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.

☐ 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 findest du im Internet:
www.vdi-wissensforum.de/de/agb/

Veranstaltungsort

Heidelberg: IntercityHotel Heidelberg, Kurfürsten-Anlage 81, 69115 Heidelberg, Tel. +49, 6221 1881-0,
E-Mail: heidelberg@intercityhotel.com

Zimmerbuchung: Im Veranstaltungshotel steht den Teilnehmenden bis zum **12.10.2026** ein begrenztes Zimmerkontingent zu Sonderkonditionen zur Verfügung. Bitte reserviere dein Zimmer frühzeitig unter dem Stichwort „VDI“ im Veranstaltungshotel unter den oben genannten Kontaktdaten.

Weitere Hotels in der Nähe des Veranstaltungsortes findest du 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 erhältst du vor Ort.

Exklusiv-Angebot: Als Teilnehmender dieser Veranstaltung bieten wir dir eine 3-monatige, kostenfreie VDI-Probemitgliedschaft an (dieses Angebot gilt ausschließlich bei Neuaufnahme).

Datenschutz: Die VDI Wissensforum GmbH verwendet die von dir angegebene E-Mail-Adresse, um dich regelmäßig über ähnliche Veranstaltungen der VDI Wissensforum GmbH zu informieren. Wenn du zukünftig keine Informationen und Angebote mehr erhalten möchtest, kannst du der Verwendung deiner Daten zu diesem Zweck jederzeit widersprechen. Nutze dazu die E-Mail Adresse wissensforum@vdi.de oder eine andere der oben angegebenen Kontaktmöglichkeiten.

Auf unsere allgemeinen Informationen zur Verwendung deiner 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.

Deine 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 findest du 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.

