Bildquelle: © Copyright EnBW/Uli Deck

VDI-Fachkonferenz

# Tiefengeothermie: Potenziale für die Energiewende

## Die Top-Themen:

- **Einsatzspektren und Potenziale für die Geothermie in Deutschland und Einblick in die Sicht der Landesregierung Baden-Württemberg**
- **Rechtliche Rahmenbedingungen, Finanzierung und Wirtschaftlichkeit**
- **Induzierte Seismizität, Seismisches Monitoring und Bohrtechnik**
- **Praxisnahe Berichte: Erfahrungen aus Planung und Betrieb**
- **Exklusive Besichtigung des Geothermiekraftwerks Bruchsal**

**Konferenzleitung**

**Prof. Dr. habil. Inga Moeck**, Professorin für Angewandte Geothermik und Geohydraulik, Georg-August Universität Göttingen, Göttingen

**Dr. Thomas Kölbel**, Konzernexperte Geologie, EnBW Energie Baden-Württemberg AG, Karlsruhe

**+ buchbarer Spezialtag**
Genehmigungs- und Vergabeverfahren für Geothermieprojekte

**+ Besichtigung**
des Geothermiekraftwerks Bruchsal

## Sie hören Fachleute folgender Unternehmen:

Amperland Thermalwärme | Bauer Maschinen | DMT Group | EnBW | Enerchange | Erdwärme Grünwald | Fraunhofer IEG | GEF Ingenieur | Georg-August Universität Göttingen | KIT | Luther Rechtsanwaltsgesellschaft | Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft des Landes Baden-Württemberg | Munich RE | Rödl & Partner | Stadtwerke München | TUMint.Energy Research

Veranstaltung der VDI Wissensforum GmbH
**Jetzt online anmelden!**
**www.vdi-wissensforum.de/06K0081025**
Telefon +49 211 6214-201 • Fax +49 211 6214-154

**24. und 25. Juni 2025, Karlsruhe**

## 1. Konferenztag
Dienstag, 24. Juni 2025

**08:30 Registrierung**

**09:00 Begrüßung und Eröffnung**
**Prof. Dr. habil. Inga Moeck**, Professorin für Angewandte Geothermik und Geohydraulik, Georg-August Universität Göttingen
**Dr. Thomas Kölbel**, Konzernexperte Geologie, EnBW Energie Baden-Württemberg AG, Karlsruhe
**Michaela Wacker**, Produktmanagerin Energie und Umwelt, VDI Wissensforum GmbH, Düsseldorf

### Geothermie als Baustein der Energiewende

**09:15 Einsatzspektren der Geothermie in Deutschland – Anwendungsfelder heute und morgen**
- Stand der Technik der Wärme- und Stromerzeugung durch Geothermie
- Einordnung der Einsatzbereiche in der Energie- und Wärmewende
- Aktuelle Herausforderungen des Ausbaus der Geothermie in Deutschland
- Empfehlungen für den Hochlauf der Geothermie in Deutschland

**Prof. Dr. Rolf Bracke**, Institutsleitung, Fraunhofer-Einrichtung für Energieinfrastrukturen und Geotechnologien IEG, Bochum

**09:45 Potenziale der Tiefengeothermie für Deutschland**
- Standortabhängigkeit und Anteile an der Wärmeversorgung
- Notwendige und mögliche Schritte, um die Nutzung von Geothermie voranzubringen
- Welche Potenziale gibt es und warum sind wir noch nicht weiter?

**Prof. Dr. habil. Inga Moeck**, Professorin für Angewandte Geothermik und Geohydraulik, Georg-August Universität Göttingen

**10:15 Geothermie: ein Baustein der Wärmewende**
- Einbindung geothermischer Tiefenwässer in Erzeugung und Netzinfrastruktur
- Tiefbohrung am Kraftwerk Geiselbullach
- Klimaschutzgesetz Bayern: Auswirkungen auf die regionalen Energiemärkte

**Dr.-Ing. Thomas König**, Geschäftsführer, Amperland Thermalwärme GmbH, Olching

**10:45 Kaffeepause**

### Geothermische Erkundung und Bohrung

**11:15 Bohrtechnik in der Tiefengeothermie**
- Grundlagen der Tiefengeothermie
- Bohrverfahren in der Tiefengeothermie
- Herausforderungen und Lösungen
- Weiterentwicklungen und Trends

**Dipl.-Geologe Ingo Rott**, Produktmanager, Technologie WaterEnergyMining;
**Dipl.Ing. Wolfgang Pünnel**, Geschäftsbereichsleiter, WaterEnergyMining, beide Bauer Maschinen GmbH, Schrobenhausen

**11:45 Induzierte Seismizität und Geothermie**
- Überblick über die beteiligten Prozesse
- Seismische Überwachung und adaptive Injektion für Risiko-Management und -Minderung
- Erfahrungen aus dem Oberrheingraben
- Technologische und wissenschaftliche Fortschritte bei der Überwachung und Zukunftsaussichten

**Dr.-Ing. Jérôme Azzola**, Wissenschaftlicher Mitarbeiter, Abteilung für Geothermie und Reservoir-Technologie, Karlsruher Institut für Technologie, Karlsruhe

**12:15 Seismisches Monitoring in der Geothermie**
- Messung induzierter Seismizität
- Konzeption seismischer Messnetze
- Beurteilung von Erschütterungen

**Dr. Ralf Fritschen**, Leiter Geo Field Services, DMT GmbH & Co. KG, Essen

**12:45 Mittagspause**

### Aus der Praxis für die Praxis

**14:15 20 Jahre Betriebserfahrung Tiefengeothermie**
- Die großen Herausforderungen der Tiefengeothermie: Wie die Tiefkreiselpumpe und Scaling die Verfügbarkeit einer Geothermieanlage beeinflussen können
- Rechtliche Rahmenbedingungen sowie die Anwendung und Umsetzung von unterschiedlichen technischen Richtlinien
- Von der Vision zur wirtschaftlichen Anlage

**Franz Barenth**, Technischer Leiter, Geothermie Unterhaching Produktions GmbH und Erdwärme Grünwald GmbH, Unterhaching/Grünwald

### Besichtigung Geothermiewerk Bruchsal

**14:45 Geothermie Bruchsal: Status Quo und Ausblick**
- Betriebsergebnisse der Geothermieanlage Bruchsal
- Seismizität und Hydrochemie
- Lithiumgewinnung aus heißem Tiefenwasser am Standort Bruchsal

**Dr. Thomas Kölbel**, Konzernexperte Geologie, EnBW Energie Baden-Württemberg AG, Karlsruhe

**15:20 Treffpunkt Bustransfer vor dem Hotel (Abfahrt 15:30 Uhr)**

**16:00 Besichtigung Geothermiewerk Bruchsal**

**18:15 Rückkehr Bustransfer am Veranstaltungshotel**

### Get-Together

**19:15 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, 25. Juni 2025

### Sonderfall: Mitteltiefe Geothermie

**09:00 Mitteltiefe Geothermie: Wo liegen die Grenzen?**
- Begriffsklärung „mitteltiefe Geothermie" und deren technische, wissenschaftliche, rechtliche und wirtschaftliche Grenzen
- Neue Chance für die Branche, zwar mit geringerer Leistung aber gleichzeitig niedrigerem Risiko und Investitionen
- Auswirkungen auf obertägige Energieinfrastruktur (skalierter Netzausbau, Einsatz von Großwärmepumpen, Stromversorgung) und Kombination mit anderen Wärmequellen

**Ulrich Steiner**, Koordinationsstelle Tiefengeothermie Bayern, TUMint.Energy Research GmbH, Garching

### Wirtschaftlichkeit und Finanzierung

**09:30 Möglichkeiten zur Förderung von Geothermieprojekten**
- Bundesebene: Bundesförderung Effiziente Wärmenetze
- Weitere und ergänzende Programme
- Randbedingungen der Förderung

**Dr. Stephan Richter**, Vorstand, GEF Ingenieur AG, Leimen, Johannes Baumeister, Projektleiter, GEF Ingenieur AG, Leimen

**10:00 Wirtschaftlichkeit von Tiefengeothermieprojekten mit Wärme, Strom und Lithium**
- Aktueller Rahmen für Wärmeprojekte: Politische Vorhaben der neuen Bundesregierung
- Berechnung von wirtschaftlichen Kennzahlen vom IRR bis zur EK-Verzinsung
- Praxisbeispiel Oberrheingraben: Umgang mit dem Kuppelprodukt Lithium in der Kennzahlenberechnung

**Benjamin Richter**, Partner; Christian Trost, Consultant, beide: Rödl & Partner GmbH Wirtschaftsprüfungsgesellschaft, München; Alisa Pfau, EnBW Energie Baden-Württemberg AG, Karlsruhe

**10:30 Kaffeepause**

**11:15 Bohrerfolg in der Geothermie oder „wir sind uns sehr sicher"**
- Bewertung des Fündigkeitsrisikos von Geothermieprojekten
- (Halb)staatliches Absicherungsprogramm?
- Risikominimierung von Projekten

**Matthias Tönnis**, Underwriter, Munich Re, München

### Rechtlicher Rahmen

**11:45 Rechtliche Rahmenbedingungen und gesetzliche Neuerungen für die Tiefengeothermie: Ein Überblick**
- Überblick über die erforderlichen Genehmigungen für die Errichtung und den Betrieb von Tiefengeothermieanlagen
- Ablauf des Genehmigungsverfahrens mit Fokus auf das Berg- und Wasserrecht
- Herausforderungen und gesetzliche Neuerungen

**Dr. Sabrina Desens**, Fachanwältin für Verwaltungsrecht, Luther Rechtsanwaltsgesellschaft mbH, Leipzig

### Aus der Praxis für die Praxis

**12:15 Die Bedeutung der Tiefengeothermie für die Wärmewende: Praxisbeispiel der Stadtwerke München SWM**
- Rolle der Tiefengeothermie in der kommunalen Wärmeplanung der Bay. Landeshauptstadt München
- Strategie der Stadtwerke München für die Fernwärmewende
- Praxisbeispiele realisierter Projekte und 20 Jahre Betriebserfahrung

**Dr.-Ing. Christian Pletl**, Leitung Geothermie, Entwicklung regionale EE-Erzeugung, Stadtwerke München GmbH

**12:45 Mittagspause**

### Akzeptanzförderung

**14:00 Schon wieder Akzeptanz auf dem Programm - unbegründet oder lohnenswert?**
- Akzeptanzfaktoren für Geothermieprojekte
- Grundlage: Analyse und Konzept
- Beispiele für zielgerichtete Kommunikationsmaßnahmen

**Marlene Käppler**, Projektleitung, Enerchange GmbH, München

### Impulsvortrag

**14:30 Tiefengeothermie aus Sicht der Landesregierung**
- Die Rolle von Geothermie in der Wärmewende
- Die nächsten gemeinsamen Schritte der Geothermiebranche auf dem Weg zur Energiewende

**Dr. Andre Baumann MdL**, Staatssekretär im Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft des Landes Baden-Württemberg, Stuttgart

**14:45 Abschlussdiskussion: Potenziale der Tiefengeothermie für die Energiewende**

Stellen Sie Ihre Fragen zu den Perspektiven der Geothermiebranche und nehmen Sie an der Diskussion mit den Fachleuten teil.
Teilnehmende:
- **Dr. Andre Baumann MdL**, Staatssekretär im Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft des Landes Baden-Württemberg, Stuttgart
- **Prof. Dr. habil. Inga Moeck**, Professorin für Angewandte Geothermik und Geohydraulik, Georg-August Universität Göttingen
- **Dr. Stephan Richter**, Vorstand, GEF Ingenieur AG, Leimen

Moderation:
- **Dr. Thomas Kölbel**, Konzernexperte Geologie, EnBW Energie Baden-Württemberg AG, Karlsruhe

**15:20 Zusammenfassung der Konferenz und Schlusswort**

**15:30 Ende der Veranstaltung**

VDI-Spezialtag, 26. Juni 2025, Karlsruhe

# Genehmigungs- und Vergabeverfahren für Geothermieprojekte

Separat buchbar

09:00 bis 16:30

**Dr. Sabrina Desens**, Fachanwältin für Verwaltungsrecht,
**Daniel Naumann**, Rechtsanwalt,
beide Luther Rechtsanwaltsgesellschaft mbH, Leipzig

### Zielsetzung

Tiefengeothermie ist eine erneuerbare Wärmequelle mit erheblichem Potenzial. Es besteht ein komplexer genehmigungsrechtlicher Rahmen für Projekte, der aber mit entsprechender Projektkoordination und Projektmanagement beherrschbar ist. Auch gesetzliche Neuerungen und Änderungen zu Gunsten der Tiefengeothermie sind bereits auf den Weg gebracht: Das Gesetz zur Beschleunigung der Genehmigung von Geothermieanlagen, Wärmepumpen sowie Wärmespeichern (GeoWG) sieht Änderungen im Berg- und Wasserrecht vor, um Genehmigungsverfahren zu vereinfachen und zu beschleunigen. Öffentliche Auftraggeber und viele Projektentwickler, die Fördermittel in Anspruch nehmen wollen, müssen die Beschaffung der Geothermieanlagen ausschreiben und sollten die wichtigsten Fallstricke kennen.

Dieser VDI-Spezialtag bietet einen umfassenden und tiefgreifenden Überblick über den relevanten Rechtsrahmen für die Genehmigung und Vergabe von Geothermieprojekten. Teilnehmende werden an den genehmigungsrechtlichen Rahmen herangeführt und die Themen praxisnah vorgestellt. Besonderheiten für die Beschaffung von Geothermieanlagen durch Auftraggeber, die dem Vergaberecht unterfallen, werden anschaulich erläutert und Maßnahmen zur Optimierung des Vergabeverfahrens vorgestellt.

Die Veranstaltung richtet sich insbesondere an Fach- und Führungskräfte aus Stadtwerken, Ingenieurbüros und Kommunen.

## Inhalte des Spezialtags

### Überblick zu Genehmigungen und Genehmigungsverfahren

- Seismik und Bohrungen: welche berg- und wasserrechtlichen Genehmigungen sind zu beantragen und wie laufen die Verfahren ab?
- Heizwerk: welche bau-, immissionsschutz- und wasserrechtlichen Genehmigungen sind für Errichtung und Betrieb der oberirdischen Anlagen erforderlich?
- Standortauswahl: Was ist bei der Auswahl eines Standorts mit Blick auf die Dauer und Komplexität von Genehmigungsverfahren zu beachten?
- Betrieb: Welche Pflichten bestehen während der Bauarbeiten und im laufenden Betrieb und welche Behörden überwachen sie? Wie sind verantwortliche Personen zu bestellen?

### Relevanz des Vergaberechts und Besonderheiten bei der Umsetzung von Geothermieprojekten für (öffentliche) Auftraggeber

- Ausschreibungspflichtige Auftraggeber
- Verfahrensarten und deren Abläufe
- Festlegung von Eignungs- und Zuschlagskriterien
- Gesamtvergabe
- Beschleunigungsmaßnahmen
- Vergabe- und vertragsrechtliche Besonderheiten von Seismik und Bohrung

### Koordination von Genehmigungs- und Vergabeverfahren

- Worauf ist bei einem genehmigungsrechtlichen Projektmanagement zu achten?
- Wann und wie spielt das Vergaberecht eine Rolle?
- Welche Besonderheiten sind zu beachten, wenn das Vergabeverfahren gestartet werden soll, obwohl die Genehmigung (noch) nicht vorliegt?

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

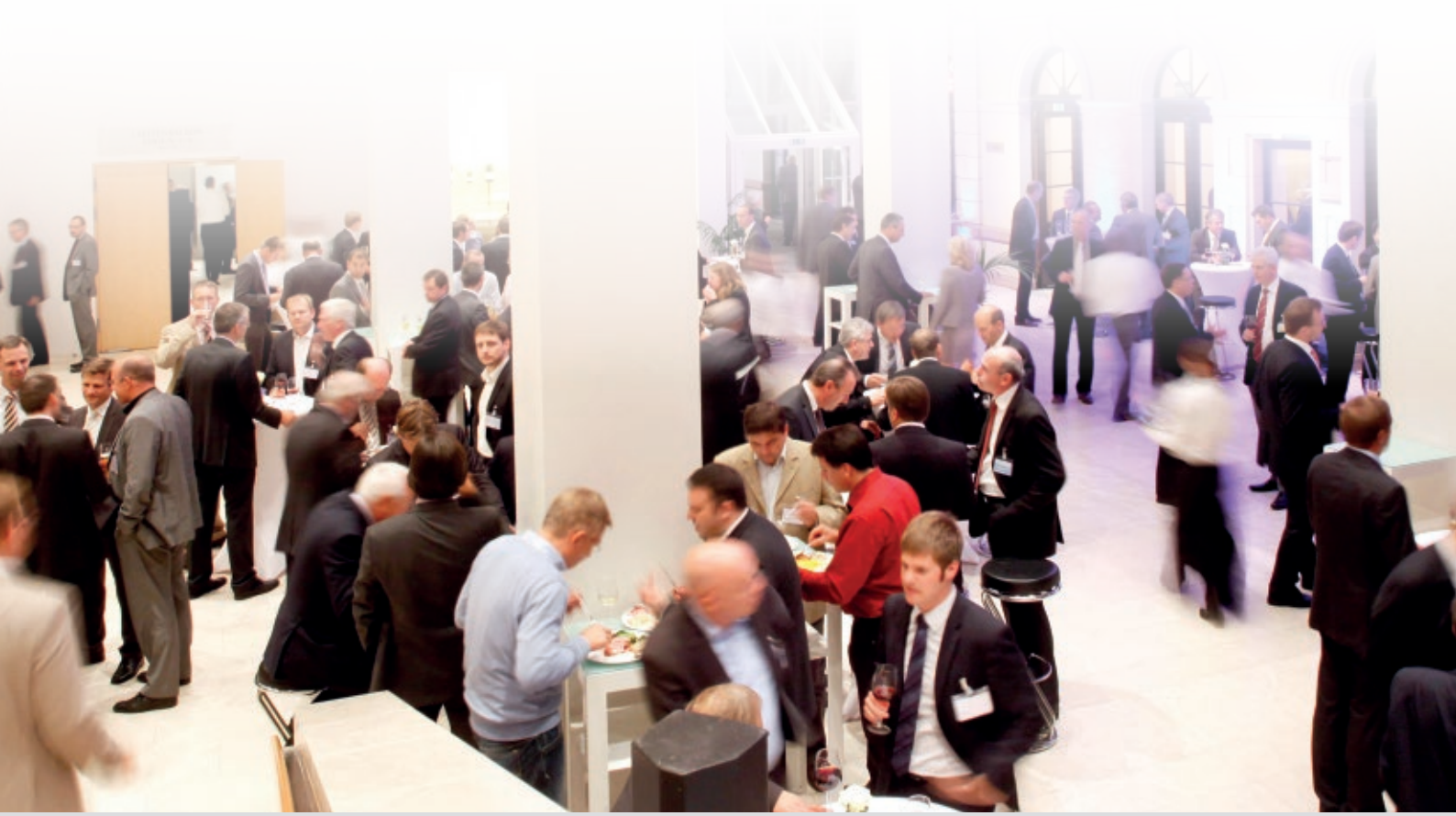
**Ansprechpartner/in**
Anika Wissing
Projektreferentin Ausstellung & Sponsoring | Business Services
Telefon: +49 211 62 14-8635
E-Mail: wissing@vdi.de

## Weitere interessante Veranstaltungen

**VDI-Fachkonferenz**
**Einsatz von Großwärmepumpen in der Industrie**
16. und 17. September 2025, Berlin

**Seminar**
**Grundlagen Großwärmepumpen in der Industrie**
15. und 16. Juli 2025, Düsseldorf

**Seminar**
**Anwendung von Großwärmepumpen in der Fernwärme**
23. und 24. September 2025, Form eines Online-Seminars



VDI Wissensforum

VDI-Fachkonferenz
**Tiefengeothermie: Potenziale für die Energiewende**

**Jetzt online anmelden**
www.vdi-wissensforum. de/
**06KO081025**

Diskutieren Sie mit Projektierern, Betreibern und Politik die Zukunft der Tiefengeothermie

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

**Bei Buchung von Konferenz und Spezialtag 150€ sparen!**

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

| **VDI-Konferenz**<br>Tiefengeothermie: Potenziale für die Energiewende | **VDI-Spezialtag**<br>Genehmigungs- und Vergabeverfahren für Geothermieprojekte | **Kombipreis**<br>Konferenz + 1 Spezialtag |
|---|---|---|
| ☐ **24. und 25. Juni 2025**<br>**Karlsruhe**<br>(06KO081025) | ☐ **26. Juni 2025**<br>**Karlsruhe**<br>(06ST116025) | ☐ **24. bis 26. Juni 2025**<br>**Karlsruhe**<br>(06KO081025 + 06ST116025) |
| 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**

☐ **Ich nehme teil an der Besichtigung des Geothermiekraftwerks am 24.06.25 (kostenfrei)**

**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)**
**Konferenz und Spezialtag**: IntercityHotel Karlsruhe, Victor-Gollancz-Straße 1, 76137 Karlsruhe, Tel. +49 721/20117-0, E-Mail: karlsruhe@intercityhotel.com
**Zimmerreservierung:** Im Veranstaltungshotel steht den Teilnehmenden ein Zimmerkontingent bis zum **19. Mai 2025** zur Verfügung. Bitte buchen Sie Ihr Zimmer frühzeitig unter dem Stichwort „VDI", Tel. +49 721/20117-0, E-Mail: karlsruhe@intercityhotel.com

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, die Besichtigung und die Abendveranstaltung enthalten. Im Leistungsumfang des Spezialtages sind die Veranstaltungsunterlagen, 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.

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