

VDI-Fachkonferenz

Energietransformation in Gebäuden und Quartieren

Die Top-Themen:

- **Strategien und Rahmenbedingungen für die Energiewende im Gebäudesektor**
- **Große Wärmepumpen – natürliche Kältemittel und konkrete Projekte**
- **Abwärmenutzung auf Gebäude- und Quartiersebene – Abwasser und Rechenzentren**
- **Wärmespeicher als Schlüsseltechnologie – Forschung und Praxis**
- **Ganzheitliche Energieversorgung: Gebäudeelektrifizierung und Geschäftsmodelle**
- **Das Gesamtsystem im Blick – KWK und Gas in der Zukunft**

+ **buchbarer Spezialtag**
Intelligentes Lastmanagement in nachhaltigen Quartieren

+ **Parallele Veranstaltung**
VDI-Konferenz „Transformation und Ausbau von Wärmenetzen“

+ **Ihre Konferenzleitung**
Univ.-Prof. Dr. Dirk Müller,
RWTH Aachen
Univ.-Prof. Dr. Konstantinos
Stergiaropoulos,
Universität Stuttgart

Sie hören Experten folgender Unternehmen:

2G Energy | Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches | Drees & Sommer | EEB ENERKO |
EGS-plan Ingenieurgesellschaft | Empact | Enisyst | E.ON Energy Solutions | E.ON Group Innovation |
Forschungszentrum Jülich | ifed | Lava Energy | OST Ostschweizer Fachhochschule | RWTH Aachen |
Siemens Energy | Universität Stuttgart



1. Konferenztag Dienstag, 11.06.2024

10:15 Begrüßung und Eröffnung

Univ.-Prof. Dr. Dirk Müller, Direktor, E.ON Energieforschungszentrum, Lehrstuhl für Gebäude- und Raumklimatechnik, RWTH Aachen
Univ.-Prof. Dr. Konstantinos Stergiaropoulos, Direktor, Institut für Gebäudeenergetik, Thermotechnik und Energiespeicherung (IGTE), Universität Stuttgart
Nora Lönnendonker M.A., Produktmanagerin, VDI Wissensforum GmbH, Düsseldorf

Wege zur klimaneutralen Energieversorgung im Gebäudesektor

10:30 Keynote: Strategien für den Fortschritt der Energiewende in Deutschland

- Strategien für den Fortschritt der Energiewende in Deutschland
- Untersuchung der kritischen Herausforderungen, die den Fortschritt der Energie- und insbesondere der Wärmewende gefährden
- Fallstudien und technologische Optionen für eine effiziente Umsetzung der Transformation der Wärmebereitstellung
- Handlungsempfehlungen für die Steuerung der Energiewende

Dr. Munib Amin, Managing Director, Head of Research & Technology, E.ON Group Innovation GmbH, Essen

11:00 Energietransformation in Arealen, Quartieren und Kommunen

- Zielsetzung, politische Motivation und Motivatoren (u.a. ESG und EU-Taxonomie, Klimaschutzziele)
- Bedarfsprognose, Bestandsanalyse und technische Rahmenbedingungen
- Verfügbarkeit und Einsatz regenerativer Energien
- (Groß-)Speicherlösungen und sektorübergreifende Lösungen
- Mehrwert und Aussagekraft der Kommunalen Wärmeplanung – Wärmenetzzentrale sind nur der Anfang

Dr. Markus Treiber, Niederlassungsleiter, Leiter Expertengruppe PV & Geothermie, Drees & Sommer, Karlsruhe und

Dr. Thomas Schild, Teamleiter Energy & Sustainability, Engineering-Consulting, Drees & Sommer, Stuttgart

Energy Communities für die dezentrale Energiewende

11:30 Energy Communities - Perspektiven für die gemeinschaftliche Energieversorgung im Quartier

- Rahmenbedingungen für Energy Communities
- Eignung von Quartieren für die gemeinschaftliche Versorgung
- Modelle zur gemeinschaftlichen Versorgung
- Lokale Energiemarktmodelle

Sarah Henn M.Sc., Projektleiterin, EEB ENERKO GmbH, Aldenhoven

Großwärmepumpen – Technischer Stand und Anwendungen

12:00 Großwärmepumpen - Ein zentrales Element der Wärmewende

- Rolle der Großwärmepumpen bei der Dekarbonisierung von Quartieren und Fernwärmenetzen
- Einsatzmöglichkeiten von Großwärmepumpen jenseits der Fernwärme

- Energiesystemanalyse und Co-Creation als Werkzeuge zur Identifizierung geeigneter Anwendungsfälle
- Projektansätze und Umsetzung von Großwärmepumpenprojekten anhand konkreter Beispiele

Dr. Christian Hüttel, Leiter Wärmepumpen, Siemens Energy AG, Nürnberg

12:30 Mittagspause

14:00 Temperatur- und Leistungsbereiche von Groß- und Hochtemperatur-Wärmepumpen – Aktuelle Entwicklungen

- Welche natürlichen Kältemittel wird es in der Zukunft für hohe Leistungen geben?
- Erfahrungen aus der Praxis (Einsatz von CO₂ als Kältemittel)
- Konkrete Anwendungsbeispiele
- Erkenntnisse aus der Forschung

Dr. sc. techn., Dipl. Verfahrensing. ETH, Cordin Arpagaus, Senior Research Engineer, OST Ostschweizer Fachhochschule, Buchs

Effiziente Wärmequellen – Nutzung von Abwärme

14:30 Modellgestützte Planung und Betriebsführung von Niedertemperaturwärmenetzen

- Methoden zur optimalen Integration von Abwärme und erneuerbaren Wärmepotenzialen in bestehende Wärmenetze
- Methoden für den netzdienlichen Betrieb von Wärmenetzen mit Wärmepumpen
- Praxisbeispiel FZJ: Niedertemperaturnetz mit Abwärmenutzung

Dr. André Xhonneux, Abteilungsleiter Gebäude und Quartiere, Forschungszentrum Jülich GmbH, Jülich

15:00 Aktivierung urbaner Wärmequellen - Praxiseinblicke in die Konzeptionierung und Nutzung von Abwasserwärme

- Instrumente und Methoden zur Analyse von Abwärmepotenzialen
- Übersicht von Technologien zur Abwasserwärme-Erschließung
- Praxisbeispiele zur Abwasserwärmenutzung auf Gebäude- und Quartiersebene
- Vertragsmodelle zur Nutzung von Abwasserwärme

Tobias Nusser M.Sc., Projektleiter, EGS-plan Ingenieurgesellschaft für Energie-, Gebäude- und Solartechnik mbH, Stuttgart

15:30 Kaffeepause

Themen-Marktplatz

16:15 Diskussionsrunden mit unseren Expertinnen und Experten

An den einzelnen Ständen des Themen-Marktplatzes können Sie mit Vortragenden und Teilnehmenden ins Gespräch kommen. Bringen Sie Ihre Themen und Fragen in die Diskussion mit ein.

17:15 Zusammenfassung des ersten Konferenztags

17:30 Ende

Get-together

18:30 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 Vortragenden vertiefende Gespräche zu führen.

2. Konferenztag Mittwoch, 12.06.2024

Versorgung mit Gas und Kraft-Wärme-Kopplung

09:00 Rolle der Gasnetze in der Quartiers- und Gebäudeenergieversorgung

- Die drei Türen für eine erfolgreiche Wasserstoffwirtschaft
- Mit Gasnetztransaktionsplänen die Regionen für klimaneutrale Gase fit machen
- Wasserstoff und Biomethan im Wärmesektor
- Systemisches statt Singuläres: den Gesamtnutzen im Blick halten

Dipl.-Ing. Frank Gröschl, Leiter Technologie und Innovationsmanagement, DVGW Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V., Bonn

09:30 KWK – Dezentrales Rückgrat im Zusammenspiel mit PV und Wärmepumpe

- Veränderung der Rolle von KWK: vom grauen Dauerläufer zum grünen Teamplayer
- Nutzung von Wasserstoff in dezentralen Kraftwerken
- Lokale Kombination aus Wärmepumpe, PV und KWK verbindet Wirtschaftlichkeit mit Klimaneutralität
- Innovative Energielösungen für Industrie und die kommunale Wärmeplanung

Dipl.-Ing. (FH) Christian Grotholt, Vorstandsvorsitzender, Co-Autor: Stefan Liesner, Leiter Marketing / Politik, beide 2G Energy AG, Heek

10:00 Interaktive Kaffeepause

Nutzen Sie die Chance, sich auch mit den Vortragenden und Teilnehmenden der Parallel-Konferenz „Transformation und Ausbau von Wärmenetzen“ auszutauschen. Diskutieren Sie zu folgenden Themen:

- Verzahnung Gebäudeversorgung, kommunaler Wärmeplanung und Transformation der Wärmenetzsysteme
- Relevanz von Wasserstoff in der Wärmeversorgung
- Synergieeffekte: Sektorenkopplung Strom und Wärme

Effiziente Bereitstellung von Wärme und Kälte

11:00 Kalte Nahwärme mit verschiedenen Quellen – ein Praxisbeispiel aus dem Reallabor TransUrban.NRW

- Vorstellung des CO₂-freien Energiesystems aus dem Quartiersprojekt „Wohnen am Stadtteilpark Hassel“
- Das Zusammenspiel der wesentlichen Energiequellen: Geothermie und Aerothermie
- Herausforderungen bei Planung, Bau und Betrieb

Christoph Rademacher, Projektingenieur und Projektleiter, E.ON Energy Solutions, Essen und Prokurist, Grüne Quartiere GmbH, Gelsenkirchen

Schlüsseltechnologie Wärmespeicher – Forschung und Praxis

11:30 Über die Rolle des thermischen Speichers in Wärmepumpensystemen: Zu klein, zu groß oder überhaupt notwendig?

- Empfehlungen für die Speicherdimensionierung in der Praxis
- Optimale Speicherdimensionierung mit dynamischen Modellen in der Forschung

- Einfluss von PV-Eigennutzung
- Einfluss von Netzinteraktionen (EVU-Sperre)
- Einfluss von systemischen Effekten wie der Verdampferbereitung in Luft-Wasser-Wärmepumpen

Dr. Christian Vering, Oberingenieur und Teamleitung Kältekreisprozesse, Co-Autoren: **Univ.-Prof. Dr.-Ing. Dirk Müller**, Institutsleiter und **Fabian Wüllhorst M. Sc.**, Wissenschaftlicher Mitarbeiter, alle Lehrstuhl für Gebäude- und Raumklimatechnik, RWTH Aachen

12:00 Langzeit-Wärmespeicher als Schlüsseltechnologie für eine klimaneutrale Wärmeversorgung

- Definitionen Klimaneutralität
- Bauformen von Langzeitwärmespeichern
- Innovative Speichertechnologien, wie z. B. Strom-Wärme-Strom Speicher
- Vorstellung klimaneutraler Wärmeversorgungskonzepte

Dr. Harald Drück, Koordinator Forschung und Leiter „Nachhaltige Gebäude und Quartierskonzepte“, Institut für Gebäudeenergetik, Thermotechnik und Energiespeicherung, Universität Stuttgart

Energieversorgung ganzheitlich im Blick und Energiecontracting

12:30 Neuer Wein in alten Schläuchen – oder: Wärmelieferung als Lösungsansatz zur klimaneutralen Bestandsmodernisierung

- Prämissen und Erfolgskriterien einer nachhaltigen Versorgung
- Rechtliche Herausforderungen und Lösungsansätze (Beispiel: Kundenanlage, Sektorenkopplung)
- Betriebswirtschaftliche Herausforderungen und Lösungsansätze (Beispiel: Kostenneutralität, §556c BGB)
- Praxisbeispiele

Dr. Roland Kopetzky, Geschäftsführer, Lava GmbH & Co. KG, Stuttgart

13:00 Mittagspause

14:30 Sind Verteilnetze der Elektrifizierung gewachsen?

- Herausforderungen der Energiewende für die Niederspannungsnetze
- Vorgaben der BNetzA für die Netzorientierte Steuerung ab 2029
- Hausaufgaben für BNetzA, BSI, FNN und Hersteller
- Aktuelle Stand der Netzsteuerung
- Alternativen zur Steuerung

Dipl.-Ing. Heinrich Lang, Geschäftsführer ifed GmbH, Lörrach

15:00 Wie lokale Potenziale von regenerativem Strom besser genutzt werden können

- Doppelte Nutzung statt Dachflächenkonkurrenz
- Verbrauchsoptimierung durch Lastmanagement im Gebäude
- Mieterstromlieferung ohne physikalischen Summenzähler
- On-Site PPAs für Gewerbe und Logistik
- All-electric Energiesysteme in Quartieren

Jan Husemann M.Sc., Head of Energy Design, empact GmbH, Berlin

15:30 Zusammenfassung und Schlusswort

15:45 Ende der Konferenz

Intelligentes Lastmanagement in nachhaltigen Quartieren als Erfolgsfaktor

10:00 bis 17:30 Uhr



Dr. Dirk Pietruschka, Geschäftsführenden Gesellschafter, enisyst GmbH

Jan Husemann M.Sc., Head of Energy Design, empact GmbH

Zielsetzung

Da Energiesysteme immer dezentraler und volatiler in der Erzeugung werden, gewinnt intelligentes Lastmanagement in Gebäuden und Quartieren mehr und mehr an Relevanz. Wärmepumpen und Elektrofahrzeuge können hohe Lastspitzen im Stromnetz erzeugen. Um Netzüberlastungen und eine möglichst hohe Integration von erneuerbaren Energien zu ermöglichen, muss der Verbrauch besser an die Erzeugung im Quartier angepasst und ein stromnetzdienlicher Betrieb etabliert werden.

In diesem Tagesseminar mit Workshop-Charakter lernen Sie, wie sich Intelligentes Lastmanagement technisch planen und integrieren lässt. Dazu wird Ihnen von unseren Experten vermittelt, was im Energiesystem von Quartieren flexibel gesteuert und wie die Flexibilität im Betrieb erhöht werden kann. Zudem wird Ihnen ein Einblick in die rechtlichen Rahmenbedingungen geben. Anschließend lernen Sie die konkreten technischen Maßnahmen zur intelligenten Vernetzung kennen. Anhand datengetriebener Modelle erfahren Sie des Weiteren, wie Verbrauch und Erzeugung bestmöglich prognostiziert werden.

Mittels vieler praktischer Beispiele, Erfahrungsaustausch und einem Workshop erlangen Sie praxisnah das Wissen, welches Sie zur erfolgreichen Implementierung von Intelligentem Lastmanagement in Gebäuden und Quartieren benötigen.



Inhalte des Spezialtags

Rolle eines intelligenten Lastmanagements im Quartier

- Wie sehen innovative Quartierskonzepte aktuell aus? (Praxisbeispiele)
- Warum brauchen wir dort ein intelligentes Lastmanagement?
- Welche Systeme sind zu steuern und wie erhöht man die Flexibilität im Quartier?
- Rechtliche Rahmenbedingungen

Intelligente Vernetzung verteilter Systeme – Herausforderungen der Steuerung und Betriebsführung

Teil 1: Anwendungen – Eigenstromoptimierung/Stromoptimierung

- Lastspitzenmanagement
- Flexible Strompreise
- Teilnahme an Flexibilitätsmärkten
- Netzanschlussmanagement
- Integration von Ladeinfrastruktur in Bestandsquartieren
- Diskussion und Erfahrungsaustausch

Teil 2: Technische Umsetzung

- Cloud- und Kommunikationsstruktur
- Smart Meter Gateway, Kommunikation mit Netzbetreibern, Anforderungen an Leistung, Präqualifizierung etc.
- Diskussion und Erfahrungsaustausch

Teil 3: Prognosen für Verbrauch und Erzeugung

- Algorithmen für datengetriebene Modelle – Modelle des Energiesystems
- Optimierer
- Welche Rolle spielt „KI“?
- Diskussion und Erfahrungsaustausch

Gebäude als steuerbare Speicher zur Erhöhung der Flexibilität im Energieverbrauch

- Algorithmen für technische Lösungsansätze
- Zentral versus dezentral mit Einbindung von Smart Home Systemen
- Nutzerinteraktion und Motivation über Apps
- Diskussion und Erfahrungsaustausch

Ladeinfrastruktur als Flexibilitätpotential

- Uni- und bidirektionales Laden
- Praxisbeispiele aus dem BMWi Forschungsprojekt Smart2Charge
- Diskussion und Erfahrungsaustausch

Workshop: Entwicklung smarterer Quartiere an einem Praxisbeispiel

Konferenzleitung

Univ.-Prof. Dr. Dirk Müller, Direktor, E.ON Energieforschungszentrum, Lehrstuhl für Gebäude- und Raumklimatechnik, RWTH Aachen

Univ.-Prof. Dr. Konstantinos Stergiaropoulos, Direktor, Institut für Gebäudeenergetik, Thermotechnik und Energiespeicherung (IGTE), Universität Stuttgart



Univ.-Prof. Dr.-Ing. Dirk Müller war nach seiner Promotion an der RWTH Aachen zunächst in der Industrie tätig, bis er 2003 an das Hermann-Rietschel-Institut der TU Berlin berufen wurde. 2007 kehrte er nach Aachen zurück und gründete das Institut für Gebäude- und Raumklimatechnik am E.ON ERC Energy Research Center der RWTH Aachen. 2016 wurde er als einer der Direktoren des Bereichs Energiesystemtechnik (IEK-10) im Institut für Energie- und Klimaforschung des Forschungszentrums Jülich benannt und nahm eine nebenberufliche Tätigkeit als Geschäftsführer der Heinz Trox WissenschaftsgmbH auf. Von 2017 an engagiert sich Prof. Müller als Prodekan der Fakultät für Maschinenwesen. Seit 2019 ist er außerdem Senior Advisor und Member of the Offering Board der Viessmann Climate Solutions SE.



Univ.-Prof. Dr.-Ing. Konstantinos Stergiaropoulos promovierte nach seinem Maschinenbaustudium 2006 an der Universität Stuttgart. Im Anschluss war er bei der Bosch Thermotechnik GmbH in unterschiedlichen Funktionen tätig. 2016 wurde er als Professor an die Universität Stuttgart berufen und leitet seitdem das Institut für Gebäudeenergetik, Thermotechnik und Energiespeicherung (IGTE). Er ist seit mehr als 25 Jahren in der Forschung und Entwicklung von energieeffizienten HLK-Systemen tätig. Zudem ist er Mitglied in verschiedenen nationalen und internationalen Gremien und Ausschüssen.

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



Ansprechpartner/in

Elena Langenfels

Ansprechpartner/in Ausstellung & Sponsoring

Telefon: +49 211 62 14-8662

E-Mail: langenfels@vdi.de



Weitere interessante Veranstaltungen

Seminar

Praxiswissen Wärmepumpen

13. und 14. August 2024, Mannheim

Seminar

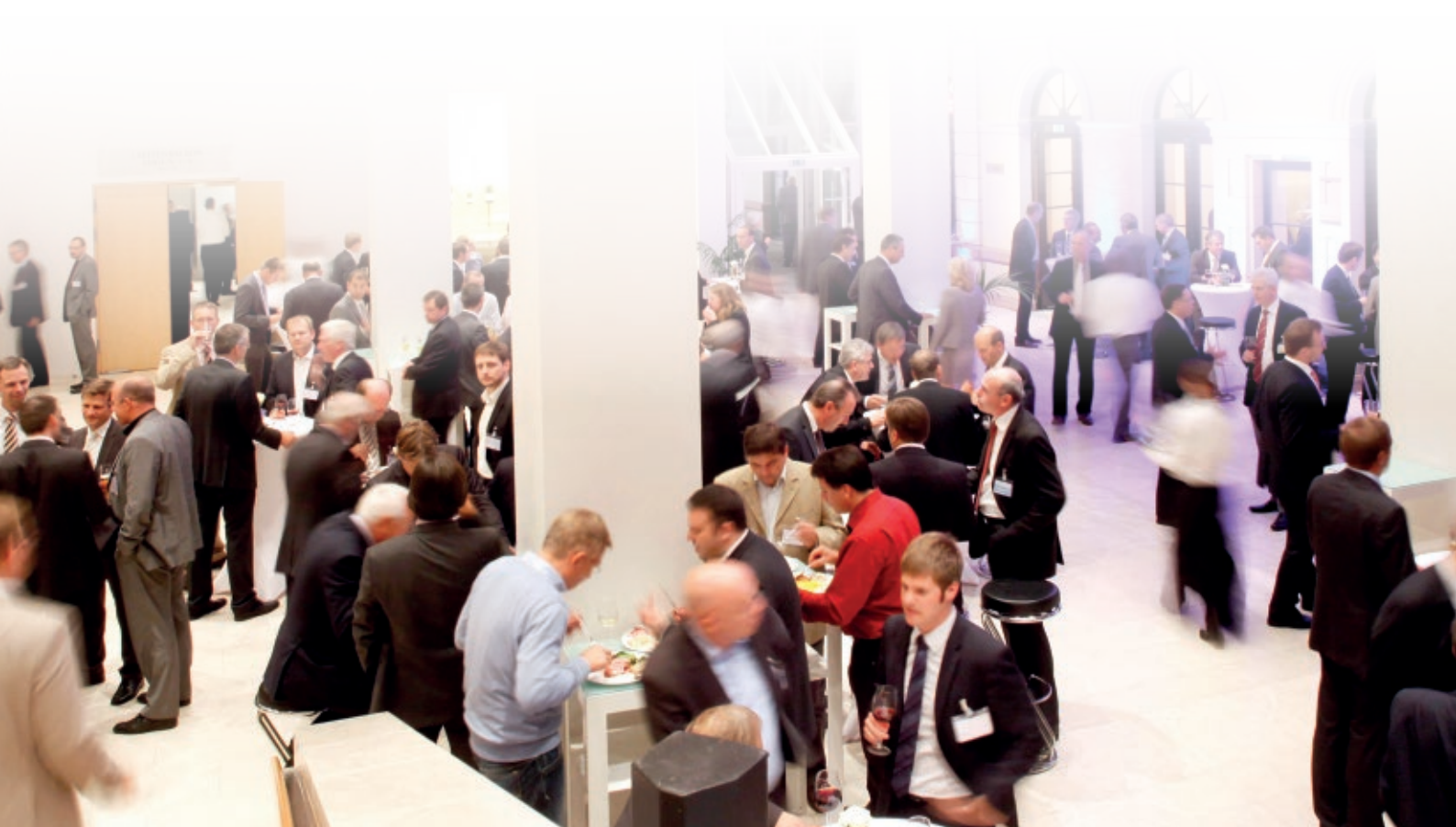
Energieeffiziente Heizsysteme – Wärmewende für Gebäude und Quartiere

21. und 22. August 2024, Düsseldorf

Seminar

Grundlagen Photovoltaik: Planung, Bau und Betrieb

17. und 18. September 2024, Nürtingen



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 Kombibuchung!**

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

VDI-Konferenz Energietransformation in Gebäuden und Quartieren	VDI Spezialtag Intelligentes Lastmanagement	Kombipreis Konferenz + 1 Spezialtag
<input type="checkbox"/> 11. und 12. Juni 2024 Karlsruhe (07K0031024)	<input type="checkbox"/> 10. Juni 2024 Karlsruhe (07ST046024)	<input type="checkbox"/> 10. bis 12. Juni 2024 Karlsruhe (07K0031024 + 07ST046024)
EUR 1.690,-	EUR 990,-	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. Rabatt für Mitarbeitende von Behörden und Kommunen auf Anfrage.

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(e)

Karlsruhe: ACHAT Hotel Karlsruhe City, Mendelssohnplatz, 76131 Karlsruhe, Tel. +49 721/3717-386, E-Mail: karlsruhe-plaza@achat-hotels.com

Zimmerbuchung:

Ein Zimmerkontingent ist für die Teilnehmenden bis zum 29. April 2024 vorreserviert. Bitte nehmen Sie rechtzeitig Ihre Reservierung unter der Angabe des Stichwortes „VDI“ vor.

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.

