

2. VDI-Fachkonferenz

# Energietransformation in Gebäuden und Quartieren

## Die Top-Themen:

- **Energieflussautomatisierung und Sektorkopplung von Mobilität, Wärme und Strom**
- **GEG, KWP – Gesetzliche Rahmenbedingungen und Kommunikationsstrategien**
- **Best Practice zur Nutzung von Low-Ex-Wärmeversorgung, Abwasserwärme, PV und Pufferspeicher**
- **Mieterstrommodelle und Gemeinschaftliche Gebäudeversorgung**
- **Optimierte Steuerung des Microgrids am Beispiel des Duisburger Hafens**
- **Digitaler Zwilling im Neubau und Bestand**

+ **Separat buchbarer Spezialtag**  
Wärmegewinnung aus Wasser

+ **Parallele Veranstaltung**  
2. VDI-Konferenz: Transformation und Ausbau von Wärmenetzen

+ **Begleitende Fachausstellung**

+ **Ihre Konferenzleitung**  
Prof. Dr.-Ing. Volker Stockinger,  
Professor, Energiegerechtes Bauen  
und Gebäudetechnik, TH Nürnberg  
Georg Simon Ohm, Nürnberg

Klaus Nagl, Geschäftsführer,  
Consolinno Energy GmbH,  
Regensburg

## Sie hören Experten folgender Unternehmen:

Agora Energiewende | C.A.R.M.E.N. | CITYFÖRSTER architecture + urbanism | Consolinno Energy |  
Duisburger Hafen | empact | Energie PLUS Concept | Fraunhofer ISE | Fraunhofer UMSICHT | GP JOULE |  
GRUPPE DREI | heatbeat engineering | Ingenieurbüro Hausladen | naturstrom | SmartQ Energy Solutions |  
Stadtwerke Bamberg | Stadtwerke SH | TH Nürnberg | Universität Kassel



## 1. Konferenztag Dienstag, 13. Mai 2025

### 09:15 Begrüßung und Eröffnung

**Prof. Dr.-Ing. Volker Stockinger**, Professor, Energiegerechtes Bauen und Gebäudetechnik, TH Nürnberg Georg Simon Ohm, Nürnberg  
**Klaus Nagl**, Geschäftsführer, Consolinno Energy GmbH, Regensburg  
**Anne Flachsland**, Produktmanagerin, VDI Wissensforum GmbH, Düsseldorf

### 09:30 Keynote: Potenzielle Bausteine der Energiewende

**Prof. Dr.-Ing. Volker Stockinger**, TH Nürnberg, **Klaus Nagl**, Consolinno Energy GmbH

## Grundlagen für die Planung einer zukunftsfähigen Wärmeversorgung

### 10:05 Gesetzliche Rahmenbedingungen aktuell – Sachstand und politische Diskussion

- Gebäudeenergiegesetz
- Bundesförderung für effiziente Gebäude
- Bundesförderung für effiziente Wärmenetze
- Ausblick: Wie weiter in der neuen Legislaturperiode?

**Dr. Corinna Fischer**, Projektleiterin Wärmewende in Gebäuden, Agora Energiewende, Berlin

### 10:40 Kaffeepause mit Besuch der Fachaussstellung

### 11:10 Strategisch gedacht, gut gemacht – Das Wichtigste zur Kommunalen Wärmeplanung

- Rahmenbedingungen und Status Quo
- Planungsschritte im Überblick
- Akteursbeteiligung und Kommunikation
- Lessons Learned

**Annamarie Bruckert**, Projektmanagerin „LandSchaftEnergie“, C.A.R.M.E.N. e. V., Straubing

### 11:45 Wärmenetze und potenzielle erneuerbare Wärmequellen

- Transformation der Wärmenetze
- Aktive und passive Kalte Nahwärme
- Erneuerbare Wärmequellen und deren Potenziale
- Ausblick in die Zukunft

**Julian Horzella**, Projektingenieur, **Björn Ohlsen**, Leiter Forschung und Innovation, beide Energie PLUS Concept GmbH, Nürnberg

## Nachhaltige Quartiere ganzheitlich betrachtet

### 12:20 Klimaneutrale Quartiere

- Sanierungskonzepte
- Energieversorgungskonzepte
- Ganzheitliche Betrachtung einschließlich grauer Energie
- Projektbeispiele

**Prof. Dr.-Ing. Dr. h.c. Gerhard Hausladen**, Geschäftsführender Gesellschafter, Ingenieurbüro Hausladen GmbH, Kirchheim

### 12:55 Mittagspause mit Besuch der Fachaussstellung

### 14:30 Suffizienz im Quartier

- Suffizienz als Nachhaltigkeitsstrategie
- Integrale, transdisziplinäre Planung
- Fallbeispiele / Good-Practice

**Prof. Dr. Verena Brehm**, Partnerin, CITYFÖRSTER architecture + urbanism, Hannover, Professorin, Entwerfen im städtebaulichen Kontext, Universität Kassel

## Best Practice – Innovative Planung und Technologien

### 15:05 Nahwärmenetz, Abwasserwärme, PV und Pufferspeicher – Quartier Lück, Köln

- Fossilfreie Energieversorgung im Neubau
- Erschließung der Umweltenergiequelle städtisches Abwasser
- Kopplung der Sektoren Strom und Wärme
- Dezentrale Trinkwarmwassererzeugung

**Inge Maltz-Dethlefs**, Geschäftsentwicklung und Vertrieb, naturstrom AG, Hamburg

### 15:40 Innovative Nutzung nichtfossiler Wärmequellen im urbanen Umfeld – Lagarde Campus, Bamberg

- Von der Kaserne zur zivilen Nutzung – Voraussetzungen für die Umsetzung innovativer Projekte
- Idee und Förderung
- Das System – kalte Nahwärme
- Exkurs – neue Mobilität auf Lagarde
- Forschungsvorhaben auf Lagarde (ENable: Optimierung von Flexibilität und Netzdienlichkeit, Multisource: Optimierung verschiedenster Umweltwärmequellen)

**Dipl.-Ing. (FH) Stefan Loskarn**, Teamleiter Quartiersentwicklung, Projektleiter Lagarde, Stadtwerke Bamberg Energie und Wasserversorgungs GmbH, Bamberg

### 16:15 Kaffeepause mit Besuch der Fachaussstellung

### 17:00 Low-Ex Wärmeversorgung und durchmischte Quartiersnutzung – Quartier Auf der Freiheit, Schleswig

- Planung und Umsetzungsschritte
- Auswahl und Erschließung Wärmequellen
- Planung und Bau der Energiezentrale
- Planung und Bau der Energieerzeuger
- Marketing und Fördergelder

**Dipl.-Ing. (FH) Thorsten Bock**, Bereichsleiter Netze & Anlagen - Energiewende und Energiedienstleistung, Stadtwerke SH GmbH & Co. KG, Schleswig

### 17:35 Podiumsdiskussion

Was sind die zentralen Erfolgsfaktoren für die klimaneutrale Wärmeversorgung von Quartieren und wie lassen sich diese auf andere Projekte übertragen?

**Moderation:** Prof. Dr.-Ing. Volker Stockinger und Klaus Nagl



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

### 18:10 Ende des ersten Veranstaltungstages



## 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 Referenten\*innen vertiefende Gespräche zu führen.

## 2. Konferenztag Mittwoch, 14. Mai 2025

### Das Quartier als Baustein der Energieinfrastruktur

#### 09:00 Sektorkopplung – Energieflussautomatisierung in der Praxis

- Automatisierte Energieströme
- Struktur eines Sektorprojekts
- Synergien und Chancen
- Mobilität, Wärme und Strom – die perfekte Synergie

**Daniel Kloster**, Head of Automation & Energy Architecture, SmartQ Energy Solutions GmbH, Consolinno Energy GmbH, Regensburg

#### 09:35 Modelle der gemeinschaftlichen Energieerzeugung und -versorgung für zukunftsfähige Gebäude

- Virtuelle Summenzähler als Beschleuniger der dezentralen Energieversorgung
- Mieterstrommodelle und Gemeinschaftliche Gebäudeversorgung
- Regulatorische Rahmenbedingungen
- Sektorkopplung und Flexibilitäten
- Praxisbeispiele und Fragen

**Manuel Thielmann**, COO, empact GmbH, München

#### 10:10 Kaffeepause mit Besuch der Fachausstellung

#### 10:55 Dynamische Steuerung von Ladeinfrastruktur

- Chancen der Elektromobilität
- Anforderungen nach §14a EnWG
- Dynamische Steuerung
- Bidirektionales Laden

**Dr. Robert Kohrs**, Abteilungsleiter Smart Grids, Co-Autor: Arne Surmann, Gruppenleiter Datenbasierte Betriebsführung dezentraler Energiesysteme, beide Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme ISE, Freiburg

### Best Practice – Energetische Optimierung und Anlagenautomatisierung

#### 11:30 Energetische Optimierung im Containerterminal des Duisburger Hafens: ein Microgrid-Ansatz

- Duisburger Hafen und das neue Containerterminal DGT
- Energiesysteme im Forschungsprojekt enerPort II
- Optimierte Steuerung des Microgrid auf dem Terminal
- Erkenntnisse und Transfer für Quartiere

**Dr.-Ing. Björn Hunstock**, Gruppenleiter Energiesystemoptimierung, Fraunhofer-Institut für Umwelt-, Sicherheits- und Energietechnik UMSICHT, Oberhausen, **Jan-Christoph Maaß**, Senior Manager - Research & Innovation, Duisburger Hafen AG, Duisburg

#### 12:05 Prognosebasierte lineare Optimierung mit Anlagenautomatisierung in Quartieren

- Von der Idee des integrierten Quartiersansatzes bis zum Betrieb moderner systemdienlicher Wärmenetze
- Untersuchung möglicher Wärmequellen und Auswahl des geeigneten Temperaturprofils mit Hilfe linearer Optimierung
- Planung der Erweiterung oder Errichtung eines modernen Wärmenetzes der 4. oder 5. Generation
- Betrieb des modernen Wärmenetzes mit Anlagenautomation, EMS und übergeordneter KI unterstützten Optimierung

**Dr. Matthias Stark**, Abteilungsleiter Anlagentechnik, Betriebsführung und Service, GP Joule Wärme GmbH & Co. KG, Buttenwiesen, **Michael Riebesecker**, Requirement Engineer FlexA, Consolinno Energy GmbH, Regensburg

#### 12:40 Mittagspause mit Besuch der Fachausstellung

### Perspektiven für die Energieinfrastruktur im Quartier

#### 13:45 Wärmewende in Bestand und Neubau mit digitalem Zwilling

- Abbild von Gebäuden und Quartieren im digitalen Zwilling
- Bewertung von Ist-Stand und Optimierungspotenzial
- Ganzheitliche Analyse (Energie, Emissionen, Wirtschaftlichkeit)

**Marcus Fuchs**, Geschäftsführer, heatbeat engineering GmbH, Nürnberg

#### 14:20 Kommunikationsstrategien in der Energietransformation von heute und morgen

- Qualitätssicherung in der Informationsvermittlung
  - Förderung aktiver Beteiligung
  - Überwindung von Spannungsverlusten in der Kommunikation
- Carolin Deberling**, Geschäftsführende Gesellschafterin, GRUPPE DREI GmbH, Villingen-Schwenningen

#### 14:55 Podiumsdiskussion

Wie kann eine dynamische und resiliente Energieinfrastruktur in Quartieren geschaffen werden?

**Moderation:** Prof. Dr.-Ing. Volker Stockinger und Klaus Nagl



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

#### 15:30 Schlussworte

**Prof. Dr.-Ing. Volker Stockinger**, Professor, Energiegerechtes Bauen und Gebäudetechnik, TH Nürnberg Georg Simon Ohm, Nürnberg  
**Klaus Nagl**, Geschäftsführer, Consolinno Energy GmbH, Regensburg

#### 15:45 Ende der Veranstaltung

## Wärmegewinnung aus Wasser

10:00 - 18:00 Uhr



**Wolfgang Jaske**, Unternehmensinhaber, **Kim Henschel**, Projektingenieurin, beide Jaske & Wolf Verfahrenstechnik GmbH, Lingen

### Zielsetzung

Für eine nachhaltige und unabhängige Wärmeversorgung kann Wasser als Wärmequelle eine zentrale Rolle einnehmen. Die Nutzung von Oberflächengewässern, Kläranlagen und Grundwasser zur Wärmegewinnung bietet ein hohes Potential für Kommunen und Industrien.

In diesem Spezialtag bekommen Sie einen Überblick über die Nutzung von Wärmequellen auf Wasserbasis und deren Einordnung. Sie lernen die Besonderheiten, Bedingungen und potenziellen Auswirkungen der Nutzung dieser Quellen kennen und erhalten praxisnahe Einblicke in entsprechende Projekte.

Ein zentraler Schwerpunkt liegt auf der Betrachtung der Potenziale der Wärmewende: von der Bewertung von Wärmequellen über die technischen Anforderungen bis hin zur Wirtschaftlichkeit und Finanzierbarkeit. Dabei werden sowohl kommunale als auch industrielle und gewerbliche Anwendungsbereiche thematisiert. Ziel ist es, Ihnen fundiertes Wissen und praktische Werkzeuge an die Hand zu geben, um nachhaltige Wärmeprojekte erfolgreich zu planen und umzusetzen.

Separat buchbar

## Inhalte des Spezialtags

### Wärmegewinnung aus Wasser

- Anforderungen klimaneutraler Heizsysteme
- Rolle von erneuerbaren Wärmequellen und Wärmepumpen
- Bilanzkreisermittlung
- Wärmequellen und -potenziale
- Kommunale und industriell/ gewerbliche Anwendungsmöglichkeiten

### Wärmequellen

- Berechnung der Potenziale
- Nutzung von Kläranlagen
- Nutzung von Seen, Flüssen und unberührten Gewässern
- Nutzung von industrieller Abwärme
- Nutzung von Geothermie

### Planung

- Wärmeübertrager
- Regulatorien und Genehmigungen
- Sektorenkopplung – Strom und Wärme zusammen neu denken

### Förderung und Finanzierung

- Förderung (BEW, BAFA – EEW)
- Finanzierungsmöglichkeiten
- EU – Energieeffizienzrichtlinie & EnefG
- Kosten und Wirtschaftlichkeit, Kapitalwertmethode nach DIN EN 17463 VALERI

### Praxisbeispiele

## Konferenzleitung

**Prof. Dr.-Ing. Volker Stockinger**, Professor, Technische Hochschule Nürnberg Georg Simon Ohm, Nürnberg

**Klaus Nagl**, Geschäftsführer, Consolinno Energy GmbH, Regensburg



Prof. Dr.-Ing. Volker Stockinger studierte Versorgungstechnik, arbeitete anschließend 10 Jahre als wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Hochschule München und promovierte. 2018 gründete er das Beratungsunternehmen „Energie Plus Concept“. Seit 2019 ist er zudem Professor für energiegerechtes Bauen und Gebäudetechnik an der Technischen Hochschule Nürnberg.



Klaus Nagl, Physiker und Gründer der Consolinno Energy GmbH und SmartQ Energy Solutions GmbH aus Regensburg, entwickelt mit seinen Unternehmen innovative, CO<sub>2</sub>-optimierte Lösungen für eine nachhaltige Energiewende. Seit 2017 führt er Consolinno als Geschäftsführer, ist Vorstandsvorsitzender der OpenEMS Association e.V. und Geschäftsführer der SmartQ. Nach einer Ausbildung und einem Diplom in theoretischer Physik an der Universität Regensburg sammelte Nagl vielseitige Erfahrungen in der Energiebranche, die er heute in die Entwicklung ressourcenschonender Energiesysteme einbringt.

## Aussteller

- Friotherm Deutschland GmbH
- GP JOULE Wärme GmbH & Co. KG



## Weitere interessante Veranstaltungen

### Seminar

**Regenerative Energien in der Gebäudetechnik**

03. und 04. Juni 2025, Form eines Online-Seminars

### Seminar

**Praxiswissen Wärmepumpen**

22. und 23. Juli 2025, Form eines Online-Seminars

### Seminar

**Energieeffiziente Heizsysteme – Wärmewende für Gebäude und Quartiere**

07. und 08. Juli 2025, Düsseldorf

### Seminar

**Große Wärmepumpen in Gebäuden und Quartieren**

05. und 06. August 2025, Form eines Online-Seminars

### Seminar

**Grundlagenwissen Photovoltaik für Gebäude: Planung, Bau und Betrieb**

14. und 15. Juli 2025, Freising

## 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:



### Ansprechpartnerin

Elena Langenfels

Projektreferentin Ausstellung & Sponsoring

Telefon: +49 211 62 14-8662

E-Mail: langenfels@vdi.de



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: Wärmegewinnung aus Wasser	Kombipreis VDI-Spezialtag + VDI-Konferenz
<input type="checkbox"/> 13. und 14. Mai 2025 Köln (07K0031025)	<input type="checkbox"/> 12. Mai 2025 Köln (07ST046025)	<input type="checkbox"/> 12. bis 14. Mai 2025 Köln (07K0031025 + 07ST046025)
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 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](http://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/](http://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](mailto:info.koelnstadtwald@leonardo-hotels.com)

**Zimmerbuchung**

Ein Zimmerkontingent ist unter dem Stichwort „VDI - Energietransformation“ ist bis zum 14. April 2025 abrufbar. Bitte beachten Sie, dass dieses begrenzt ist. 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](http://www.vdi-wissensforum.de/hrs)



**Leistungen:** Im Leistungsumfang sind die Veranstaltungsunterlagen, Pausengetränke, das Mittagessen sowie die Abendveranstaltung am 13.05.2025 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](mailto: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](http://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.

