



Bildquelle: ©RWTH Aachen University, Lehrstuhl für Energieeffizientes Bauen E3D

9. VDI-Fachkonferenz

# BIM in der TGA – von der Planung zum Betrieb

## Die Top-Themen:

- **ESG-Kriterien – Impulse aus der Finanzwirtschaft**
- **Additive und industrielle Vorfertigung**
- **OpenBIM-Bewilligungsverfahren – Forschungsprojekt BRISE-Vienna**
- **Der V-Zyklus und das Raumbuch in Phase 0**
- **Best Practice für Integrierte Projektallianz und effiziente Gebäudeplanung mit KI**
- **BIM-Anwendungsfälle aus Bauherrensicht und im Betrieb – Energiemanagement und Digitaler Zwilling**

+ **Separat buchbarer Spezialtag**  
BIM und Digitalisierung  
in der Elektrotechnischen  
Gebäudeausrüstung

+ **Ihre Konferenzleitung**  
Univ.-Prof. Dr.-Ing. habil.  
Christoph van Treeck, Leiter,  
Lehrstuhl für Energieeffizientes  
Bauen E3D, RWTH Aachen  
University

## Sie hören Experten folgender Unternehmen:

AKNW | Alois Müller | Averdung | BIM Allianz | BRUNATA-METRONA | CG Elementum | dena | DEUBIM |  
DWS | EliteBuildingArchiTec | Hochschule Karlsruhe | ITK Engineering | Landesbaudirektion Bayern |  
MB Systems | PERI 3D Construction | RWK Architektur + | RWTH Aachen | tgabar | TU Wien |  
TÜV SÜD Advimo | VenturisIT | Zenesis



## 1. Konferenztag Dienstag, 11. Juni 2024

### 09:30 Begrüßung und Eröffnung

**Univ.-Prof. Dr.-Ing. habil. Christoph van Treeck**, Leiter, Lehrstuhl für Energieeffizientes Bauen E3D, RWTH Aachen University  
**Dipl.-Reg.-Wiss. Lena Jung**, Produktmanagerin, VDI Wissensforum GmbH, Düsseldorf

### Energiewende in der TGA

### 09:40 Digitalisierung der TGA in Deutschland: Schlüssel zur Energiewende

- Stand aktueller gesetzlicher Vorgaben und Auswirkungen auf die TGA auf europäischer und nationaler Ebene
- Übersicht zu aktuellen Trends: Integrale Planung, Digitale Zwillinge und datenbasierter Gebäudebetrieb
- Das Kompetenzzentrum für Digitalisierung der dena: Ansätze zur Stärkung des Marktes und seiner Akteure

**Christian Stolte**, Bereichsleiter Klimaneutrale Gebäude, Deutsche Energie-Agentur GmbH (dena), Berlin

### Additive und industrielle Vorfertigung

### 10:15 Kostenfalle TGA – Vorfertigung neu gedacht!

- Leistungsphasen als Grundlage der Ineffizienz
- Gebäude-Nutzungskonzept frei bis Schlüsselübergabe
- Planung, Prozess und Bau neu gedacht

**Dipl.-Ing. Christian Hansel**, Senior Projektmanager, CG-Elementum AG, Köln

### 10:45 Kaffeepause

### 11:15 Bauen neu gedacht

- Warum 3D-Druck?
- Globaler Überblick 3D-gedruckte Objekte
- 3D-Betondruck Bauprozess
- Der COBOD BOD2 Betondrucker

**Alexander Bettenmann**, Business Development Manager, PERI 3D Construction GmbH, Weißenhorn

### 11:45 Serielle Energiemodule für Wohnungswirtschaft, Stadtwerke und Projektentwickler

- Mobile, energieeffiziente und nachhaltige Lösungen
- Anwendungsfälle und Realisierung
- Chancen für die Immobilienwirtschaft

**Andreas Müller**, Geschäftsführer, Alois Müller GmbH, Ungerhausen

### 12:15 Speakers' Corner: Was fehlt der TGA zum Durchbruch?

### 12:30 Mittagspause

### ESG aus Sicht des Portfolio- und Datenmanagements

### 14:00 Nachhaltigkeitskriterien aus Sicht des Portfoliomanagements

- Anforderungen an den Gebäudesektor aus Sicht der Finanzwirtschaft
- Bedeutung von ESG-Kriterien
- Umsetzungsproblematik

**Frank Klein**, Senior Coverage Specialist Institutional, DWS International GmbH, Frankfurt am Main

### 14:35 MultiMetering und intelligentes Datenmanagement für ESG-konforme Gebäude

- Energiewendemöglichmacher: die Rolle von (Mess-)Daten im Gebäude – gestern, heute und morgen
- Herausforderungen der Gebäudewirtschaft bei Steuerung, Management und Reporting
- Energetische Messdaten regulatorisch sicher erheben
- Data Lake vs. Data Logistics – die Zukunft gehört Ökosystemen

**Philip Meyer-Bothling**, Leiter Unternehmensentwicklung, BRUNATA-METRONA GmbH, Hürth

### 15:10 Improving the Quality of Energy Profiles using Digitization

- Impact of data quality on energy analysis
- Digital workflow for improving energy profiles
- Lessons learned in achieving suitable data

**Dr.-Ing. Avichal Malhotra**, Entwicklungsingenieur, Co-Autoren: Dr.-Ing. Max Bachmann, Entwicklungsingenieur, Dr.-Ing. Torsten Dunger, Gruppenleiter, alle Energy Management, ITK Engineering GmbH, Köln/Berlin

### 15:45 Interaktive Kaffeepause: Roadmap ESG

Diskutieren Sie gemeinsam mit den Vortragenden und anderen Teilnehmenden, wie es gelingt, ESG im Gebäudesektor (endlich) erfolgreich zu etablieren.

### Raumbuch und Bedarfsplanung im Modell

### 16:30 Forschungsprojekt Phase 0

- Raumbuchbasierter Ansatz für frühe Energiesimulationen
- Frontloading für durchgängiges Informationsmanagement im Planungsprozess
- Der V-Zyklus

**Univ.-Prof. Dr.-Ing. habil. Christoph van Treeck**, Leiter, **Dr.-Ing. Nicolaus Pauen**, Gruppenleiter, beide Lehrstuhl für Energieeffizientes Bauen E3D, RWTH Aachen University

### 17:05 BiM – Bedarfsplanung im Modell

- Herausforderung fehlende und unvollständige Bedarfsplanung
  - Umsetzung der Bedarfsplanung im Kontext BGB und HOAI
  - Vorstellung und Nutzen der DIN 18205
  - Bedarfsplanung im Modell (BiM) – Mehrwert durch BIM
- Dipl.-Wirtsch.-Ing. Roman Fritsches-Baguhl**, Vorstandsvorsitzender, tgabar e. V., Geschäftsführer, Averdung Ingenieure & Berater GmbH, Hamburg

### 17:40 Ende des ersten Konferenztages



### 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. Juni 2024

### 08:55 Begrüßung und Moderation

**Univ.-Prof. Dr.-Ing. habil. Christoph van Treeck**, Leiter, Lehrstuhl für Energieeffizientes Bauen E3D, RWTH Aachen University

### Best Practice – OpenBIM aus Bauherrensicht

### 09:00 OpenBIM-Bewilligungsverfahren der Stadt Wien – BRISE-Vienna

- Bauantragsmodell und dessen Anforderungen
- OpenBIM-Prüfung der Rechtsmaterie
- BIM-basierte Einsichtnahme – Augmented Reality

**Prof. Dr. Christian Schranz**, Forschungsbereichsleiter Digitaler Bauprozess, **Dr. Harald Urban**, stv. Forschungsbereichsleiter Digitaler Bauprozess, beide TU Wien

### 09:35 Bauherrensicht auf BIM-Anwendungsfälle

- LOINS-Anforderungen in Hochbauprojekten
- Kostenschätzung und -berechnung (5D)
- Ausblick Nachhaltigkeit: BIM-basierte LCA

**Florian Fischer, Carolina Dengler**, beide Leit- und Zentralstelle für Building Information Modeling (ZBIM), Landesbaudirektion Bayern, München

### Planungssystematik und durchgängige Planung

### 10:10 Neue Wege in der Planung und Realisierung von Bauprojekten: Erfahrungsbericht IPA-3-Schulen Bremerhaven

- Was ist IPA?
- Umsetzung neuer Arbeitswelten innerhalb des Teams
- Gemeinsames Projektziel statt Werkvertrag und Leistungsbilder nach HOAI
- Chancen und Risiken von IPA in der praktischen Umsetzung

**Wolfram Steinsberger**, Geschäftsführer, MB Systems GmbH & Co. KG, Filderstadt

### ☕ 10:45 Kaffeepause

### 11:15 Vom ersten Strich bis zur letzten Schraube – Durchgängigkeit der Planungsdaten

- Nutzung abgestimmter Grundlagen und Planungsabläufe
- Datenbrüche zwischen den Leistungsphasen vermeiden
- Durchgängige Daten von LPH1 bis in den Betrieb der Anlage / Gebäude
- Prüfung der Datenqualität während der einzelnen Planungsphasen

**Dipl.-Ing. (FH) Stefan Eisen**, Geschäftsführer, VenturisiT GmbH, Bad Soden

### 11:50 Digitale Symbiose: Objektplanung und TGA im BIM-Modell

- Synchroner Planungsentwicklung von TGA und Objektplanung
- HOAI – Status quo und Weiterentwicklung
- Datenmanagement und Informationsaustausch
- Kommunikationsflüsse zwischen Architekten und TGA-Planern
- Datenmanagement über den Lebenszyklus

**Dipl.-Ing. Matthias Pfeifer**, Architekt BDA, Senior Partner RKW Architektur +, Düsseldorf, Vorstand BIM Allianz, Vorstand Architektenkammer NRW, **Prof. Dr.-Ing. Reinhard Wimmer**, Professur für Digitales Planen und Bauen, Hochschule Karlsruhe, Ausschuss tgar e. V.

### 12:25 Integrationsplanung und Gebäudeautomation – systematische Vorbereitung und Einbindung verschiedener Systeme

- Analyse der Systeme, Festlegung von Schnittstellen, Datenmodellierung, Protokollierung und Überwachung
- Test- und Validierungsphasen
- Entwicklung nachhaltiger Bedienungs- und Betriebsmodelle, Integration in das ERP/FM Tool

**Christian Hofer**, Geschäftsführer, EliteBuildingArchiTec GmbH, Berlin

### 13:00 Mittagspause

### Effizienz von der Planung bis zum Betrieb

### 14:00 Effiziente Gebäudeplanung durch KI – Best Practice

- BIM als digitale Basis – mit Daten zur Automatisierung
- Unterstützung bei der Entscheidungsfindung durch Datenanalyse und Prognosen
- Frühzeitige Fehlererkennung und Optimierung
- Simulation und Modellierung mittels KI – Status quo & Ausblick

**Gilles Dostert**, Gründer und Geschäftsführer, Zenesis GmbH, Leipzig

### 14:35 Das Asset-Informationsmodell als digitaler Zwilling für den Betrieb des Flughafens Düsseldorf

- Implementierungsstrategie beim Flughafen
- Anforderungsmanagement gemäß DIN EN ISO 19650
- Anwendungsfälle im Betrieb am AIM

**Dipl.-Ing. Architekt André Pilling**, CEO, DEUBIM GmbH, Düsseldorf

### 15:10 BIM im Gebäudebetrieb – wie kann das Energiemanagement in der Planung und Betriebsphase durch BIM unterstützt werden

- Relevante Prozessabläufe im Energiemanagement
- Abgrenzung der Softwareanwendungen für die Digitalisierung des Energiemanagements
- BIM-Modell-basierte thermische Simulation als vorgelagerte Komponente für ein effizientes Energiemanagement
- Erforderliche Datenübergabe aus dem BIM-Modell in die Energiemanagement-Software
- Die Funktion des BIM-Modells im täglichen Betrieb aus Sicht des Energiemanagements

**Dipl.-Ing. (FH) Matthias Mosig**, Prokurist, Head of Digital Transition, TÜV SÜD Advimo GmbH, München

### 15:45 Zusammenfassung der Konferenz und Schlusswort

### 16:00 Ende der Veranstaltung

VDI-Spezialtag, 10. Juni 2024, Düsseldorf

## BIM und Digitalisierung in der Elektrotechnischen Gebäudeausrüstung

10:00 bis 17:00 Uhr



**Wolfram Steinsberger**, Geschäftsführer, MB Systems GmbH & Co. KG, Filderstadt

**Marc Henzler**, Abteilungsleiter Systementwicklung, MB Systems GmbH & Co. KG, Filderstadt

**Emil Azadian**, Geschäftsführer und Co-Founder, Scenarium AI GmbH, Berlin

### Zielsetzung

Bei diesem VDI-Spezialtag werden Erfahrungen zur Umsetzung der Elektroplanung in BIM-Projekten vermittelt. Dabei behandelt der Workshop die Anforderungen an die Modellqualität aller Planungsbeteiligten, die Erfahrungen mit Programmanwendungen sowie die Umsetzungsstrategie der Bauherrenanforderungen gemäß AIA.

Der Workshop bietet zudem Einblicke in die notwendigen Schritte und Maßnahmen zur Umsetzung des digitalen Zwillings sowie die Chancen und Ziele durch den Einsatz von KI in der Elektroplanung.

Der VDI-Spezialtag richtet sich insbesondere an Verantwortliche für Planung und Betriebstechnik sowie Bauherr\*innen aus dem Bereich der Elektrischen Gebäudetechnik.

Separat buchbar

## Inhalte des Spezialtags

### BIM-Umsetzung in der Elektrotechnik

- Aktuelle Erfahrungen
- Notwendige Basisinformationen aus der Architektur
- Typische Anwendungsfälle und Modellanforderungen aus AIA und deren Umsetzung
- Erfahrungen mit der Elektro-Bibliothek
- BIM-Umsetzung auf der Baustelle

### Weitere Schritte zur Digitalisierung

- Digitales Raumbuch
- Einführung AKS-Systeme
- Verknüpfung von Informationen zwischen Grundriss und Schemen
- Modellbasierte Berechnungen für Schwachstromgewerke

### KI in der Elektroplanung

- Chancen und Ziele
- Integration in derzeitige Workflows

### Demonstration gegenwärtiger und geplanter KI-Automatisierungen mit Scenarium AI

- Automatisierte Grundrissbearbeitung mit „Raumsynchronisierer“
- Kopplung digitales Raumbuch mit „Raumsynchronisierer“
- Automatisiertes Kabelrouting
- Automatisierter Normen-Checker

### Abschlussdiskussion

- Wie sehen Sie die Chancen und Risiken von KI-Anwendungen in der Planung?
- Für welche Planungsphasen, bzw. BIM-Anwendungsfälle würden Sie sich KI-gestützte Tools wünschen, bzw. könnten Sie sich diese vorstellen?

## Konferenzleitung

**Univ.-Prof. Dr.-Ing. habil. Christoph van Treeck**, Leiter, Lehrstuhl für Energieeffizientes Bauen E3D, RWTH Aachen University



Prof. Dr.-Ing. habil. Christoph van Treeck ist Inhaber des Lehrstuhls für Energieeffizientes Bauen E3D an der RWTH Aachen University. Weiterhin arbeitet Prof. Christoph van Treeck an BIM-Richtlinienausschüssen mit, engagiert sich zu BIM im BTGA und ist Mitautor verschiedener Fachbücher zum Thema Building Information Modeling. Er ist Wissenschaftlicher Leiter des BIM Centers Aachen als Verbund marktführender Unternehmen aus der Gebäudetechnik am Campus der RWTH Aachen. Als Geschäftsführer der E3D Ingenieurgesellschaft mbH Aachen engagiert er sich in der Planungspraxis zum Thema Digitales Planen, Bauen und Betreiben.



## Weitere interessante Veranstaltungen

### Seminar

**BIM-gestützte TGA-Planung Grundlagen – Ziele – Strategien**

03. und 04. September 2024, Frankfurt am Main

### Seminar

**BIM-Projekte rechtssicher umsetzen**

01. und 02. Oktober 2024, Form eines Online-Seminars

### Seminar

**BIM-Projektmanagement für Bauherren**

27. und 28. August 2024, Form eines Online-Seminars

## 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

Ansprechpartnerin Ausstellung & Sponsoring

Telefon: +49 211 62 14-8662

E-Mail: [langenfels@vdi.de](mailto:langenfels@vdi.de)

## Aussteller

- MB Systems GmbH & Co. KG



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](mailto:wissensforum@vdi.de)  
[www.vdi-wissensforum.de](http://www.vdi-wissensforum.de)

**Sparen Sie 150 Euro  
 bei Kombibuchung!**

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

VDI-Konferenz BIM in der TGA – von der Planung zum	VDI Spezialtag	Kombipreis
<input type="checkbox"/> <b>11. und 12. Juni 2024 Düsseldorf (07K0016024)</b>	<input type="checkbox"/> <b>10. Juni 2024 Düsseldorf (07ST006024)</b>	<input type="checkbox"/> <b>10. bis 12. Juni 2024 (07K0016024 + 07ST006024)</b>
EUR 1.490,-	EUR 990,-	EUR 2.330,-

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. Rabatt für Mitarbeitende von Behörden und kommunalen Betreibern 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**

Leonardo Royal Hotel Düsseldorf Königsallee, Graf-Adolf-Platz 8-10, 40213 Düsseldorf, Tel. +49 211/38480,  
 E-Mail: [info.royalduesseldorf@leonardo-hotels.com](mailto:info.royalduesseldorf@leonardo-hotels.com)

**Zimmerbuchung**

Ein Zimmerkontingent zu Sonderkonditionen ist im Veranstaltungshotel gebucht. Zimmer sind unter dem Stichwort „VDI“ bis zum 13.05.2024 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](http://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](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.

