

Bauen im Wandel 2026

Technik, Gesellschaft und Transformation der gebauten Umwelt

Symposium der Reihe „Bauen im Wandel“ an der Universität Duisburg-Essen, organisiert von der Fachdidaktik Bautechnik, 10.–11. September 2026 (online)

[Anmeldung zum Symposium →](#)

Das Symposium ist in verschiedene Foren gegliedert. Jedes Forum behandelt eine gemeinsame wissenschaftliche Leitfrage. Pro Zeitblock finden zwei parallele Sessions statt. Das Schlussforum an Tag 2 führt alle Teilnehmenden im Plenum zusammen.

Programmübersicht

Donnerstag, 10. September 2026

- 09:00–09:15 Begrüßung und Eröffnung (Veranstaltende; Vorstellung Symposium und Buchreihe)
- 09:15–10:00 **Eröffnungsk keynote**: Christian Schlosser (BMV) – Infrastruktur-Zukunftsgesetz und Digitalisierung
- 10:30–11:45 Block I
 - Forum 1** „Wer baut die Zukunft?“ (Chair: Oberste-Ufer)
 - Praxisforum 1** „Innovation jenseits der Technik“ (Chair: Göbel)
- 13:00–14:15 Block II
 - Forum 2** „Berufliche Bildung als Motor der Transformation“ (Chair: Stumpf)
 - Forum 3** „Projektentwicklung im Wandel“ (Chair: Becker)
- 14:30–15:45 Block III
 - Forum 4** „Kompetenz im Zeitalter generativer KI“ (Chair: Harbsmeier)
 - Praxisforum 2** „Durchgängig digital“ (Chair: Oberhoff)
- 15:45–16:15 Tagesabschluss und Ausblick auf Tag 2

Freitag, 11. September 2026

- 09:00–09:15 Begrüßung
- 09:15–10:00 **Keynote**: Mario Herger – Vom Homo Faber zum Homo Syntheticus
- 10:30–12:10 Block IV
 - Forum 5** „Additive Fertigung und neue Materialien“ (Chair: Völlmecke)
 - Forum 6** „Der Bestand als Zukunftsaufgabe“ (Chair: Argiriou-Rydland)
- 13:00–13:45 **Keynote**: Claudia Feiner – Spielend durch den Kollaps
- 14:10–15:45 Block V
 - Forum 7** (gemeinsames Schlussforum im Plenum) „Vom Können zum Organisieren – Kompetenzen, Capabilities und Führung für das Bauen im Wandel“ Chairs: Kirchner und Mavin)
- 15:45–16:15 Verabschiedung – das Plenarforum bildet den inhaltlichen Schlussakkord des Symposiums

Donnerstag, 10. September 2026

09:00–09:15 Uhr | Begrüßung und Eröffnung

Begrüßung durch die Veranstaltenden, Vorstellung des Symposiums und der Buchreihe „Bauen im Wandel“, Ziele und Ablauf

09:15–09:45 Uhr | Eröffnungsk keynote

Christian Schlosser (Bundesministerium für Verkehr, Referat Digitalisierung des Bauwesens)

Das Infrastruktur-Zukunftsgesetz und Digitalisierung – Impuls für Verfahrensbeschleunigung und Digitalisierung für das Planen und Bauen im Wandel

09:45–10:15 Uhr | FAQ zur Keynote

10:15–10:30 Uhr | Pause

10:30–11:45 Uhr | Block I – Parallele Sessions (Forum 1: 3 Vorträge à 20 Min. + 15 Min. Forumsgespräch; Praxisforum 1: 3 Impulse à 15 Min. + 25 Min. Forumsgespräch)

Forum 1: „Wer baut die Zukunft? – Digitale DNA, Regeln und Verantwortung des Bauwesens“

Session Chair: Kai Oberste-Ufer (dormakaba International Holding GmbH)

1. **Ulrich Hartmann (AECO-Experts)** – Fehlende digitale DNA: Wird das Bauwesen von außen überholt?
2. **Jakob Kirchner (Universität Kassel)** – Aktuelle Herausforderungen in der computergestützten Prüfung von Bauvorschriften im Kontext KI
3. **Jörg Noller (Ludwig-Maximilians-Universität München)** – Wer baut die Zukunft? KI, Smart Cities und das Anthropozän

→ *Forumsgespräch (moderierter wissenschaftlicher Dialog)*

Praxisforum 1: „Innovation jenseits der Technik – Materialien, Kulturen, Geschäftsmodelle“

Session Chair: Luise Göbel (Bauhaus-Universität Weimar)

1. **Christian Walter (Walter Strategy GmbH)** – Wie ein Großserien-Mittelständler und ein Startup den Schallschutz neu denken
2. **Marta Mastalerska-Scholz, Sven Duda & Kerstin Wolff (Technische Universität Berlin)** – Neue Kompetenzen für das Bauen im Wandel: Lehren und Lernen mit lebenden Materialien
3. **Christina Völlmecke, Antonia Dönitz, Narges Panjalipoursangri & Yating Ou (Technische Universität Berlin)** – Ingenieurkultur neu denken: Feministische Impulse für Forschung, Lehre und Gesellschaft

→ *Forumsgespräch (moderierter wissenschaftlicher Dialog)*

11:45–13:00 Uhr | Mittagspause

virtueller Pausenraum

13:00–14:15 Uhr | Block II – Parallele Foren (Forum 2: 3 Vorträge à 20 Min. + 15 Min. Forumsgespräch; Forum 3: 2 Vorträge à 20 Min. + 25 Min. Forumsgespräch)

Forum 2: „Berufliche Bildung als Motor der Transformation“

Session Chair: Patrick Stumpf (Octuwa GmbH)

1. **Udo Anders (Hochschule Koblenz)** – Konnektivismus - Eine Antwort auf die Frage zur Qualifizierung von Fachpersonal im Bauwesen im Zeitalter der digitalen Transformation?
2. **Marilisa Ohlwein (Leibniz Universität Hannover)** – Nachhaltigkeit in der beruflichen Bildung des Bauwesens: Best-Practice-Beispiele aus berufsbildenden Schulen in Niedersachsen

3. Sascha Harbsmeier, Holger Witzig & Thomas Bornemann (Berufsbildende Schulen Springe) – Integrierte Qualifizierung im modernen Baubetrieb: Die Richtlinien des DIBt als didaktisches Fundament für mechanische und bauchemische Befestigungssysteme in der gewerblichen Ausbildung an den Berufsbildenden Schulen Springe

→ *Forumsgespräch (moderierter wissenschaftlicher Dialog)*

Forum 3: „Projektentwicklung im Wandel – Wissen, Risiko, Kooperation“

Session Chair: Simon Christian Becker (Bergmeister ZT GmbH)

1. Tessa Marie Oberhoff¹, Timo Blum¹, Marcel Max Weissinger², Sven Mackenbach¹ & Katharina Klemt-Albert¹ / ¹ RWTH Aachen University, ² VÄTH & SCHMIDT GmbH – Baubetriebliches Chancen- und Risikomanagement neu denken – Ein integriertes, datengetriebenes Framework für konventionelle und kooperative Bauprojekte

2. Aileen Pfeil, Max Huvers & Alexander Malkwitz (Universität Duisburg-Essen) – Entwicklung eines systematischen Wissenstransfers zur Verbesserung der Projektentwicklung in Bauunternehmen

→ *Forumsgespräch (moderierter wissenschaftlicher Dialog)*

14:15–14:30 Uhr | Pause

14:30–15:45 Uhr | Block III – Parallele Sessions (3 Vorträge à 20 Min. bzw. 4 Impulse à 15 Min. + 15 Min. Forumsgespräch)

Forum 4: „Kompetenz im Zeitalter generativer KI – Lehren, Lernen, Verifizieren“

Session Chair: Sascha Harbsmeier (BBS Springe)

1. Cornelius Preidel (Hochschule München) – Generation-Verification Asymmetry in der Ingenieurausbildung: Kompetenzprofile für das Bauwesen im Zeitalter agentischer KI

2. Fabian Schneider¹, Ronak Gajjar¹, Rasmus Giesel² & Kerstin Wolff¹ / ¹ Technische Universität Berlin, ² Media University of Applied Sciences Berlin – Tragwerkslehre neu denken – Entwicklung einer interaktiven Lernplattform für die Architekturausbildung

3. Simon Christian Becker (Bergmeister ZT GmbH), Niels Bartels (Technische Hochschule Köln) & Farina Koller (Technische Hochschule Köln) – Zukunftsfähige Kompetenzprofile im Bauingenieurwesen – Systematisierung der Anforderungen und Ableitung eines Rahmenmodells für die Curriculumentwicklung

→ *Forumsgespräch (moderierter wissenschaftlicher Dialog)*

Praxisforum 2: „Durchgängig digital – von der Vergabe bis zum Betrieb“

Session Chair: Tessa Marie Oberhoff (RWTH Aachen University)

1. Stefan Argiriou-Rydland (Infrakit Deutschland GmbH) – Digitale Transformation in der Bauausführung: Was der Infrastrukturbau in den Nordics anders gemacht hat – und was Deutschland daraus lernen kann

2. Sabine Mavin (PYLIA Germany) – Smart Factory im Bauwesen – wie sich Wertschöpfung, Organisation und Zusammenarbeit verändern

3. Kai Oberste-Ufer (dormakaba International Holding GmbH) – Eine Tür ist nie nur eine Tür – Der digitale Wandel in spezialisierten Gewerken

4. Patrick Stumpf (Mensch und Maschine Deutschland GmbH) – Mehr als ein Viewer – Wie KI und 3D-Visualisierung den Zugang zu Bestandsdaten verändern

→ *Forumsgespräch (moderierter wissenschaftlicher Dialog)*

15:45–16:15 Uhr | Tagesabschluss und Ausblick auf Tag 2

Freitag, 11. September 2026

09:00–09:15 Uhr | Begrüßung

09:15–10:00 Uhr | Keynote

Mario Herger (Technologie-Zukunftsforscher, Autor und internationaler Keynote-Speaker)

Vom Homo Faber zum Homo Syntheticus: Wie die Co-Evolution von Mensch und Maschine die Zukunft des Bauens verändert

10:00–10:15 Uhr | FAQ zur Keynote

10:15–10:30 Uhr | Pause

10:30–12:10 Uhr | Block IV – Parallele Foren (Forum 5: 4 Vorträge à 20 Min. + 20 Min. Forumsgespräch, bis 12:10; Forum 6: Praxisimpuls à 15 Min. + 3 Vorträge à 20 Min. + 15 Min. Forumsgespräch, bis 12:00)

Forum 5: „Additive Fertigung und neue Materialien – vom Weltraum zur Baustelle“

Session Chair: Christina Völlmecke (Technische Universität Berlin)

- 1. Julian T. I. Müller, Martina Schnellenbach-Held (Universität Duisburg-Essen)** – Vom Weltraum zur Baustelle der Zukunft – Automatisierte Misch- und Fertigungsprozesse für das Bauen mit Beton
- 2. Kerstin Wolff, Mehrzad Esmaeili, Franka Kurpjuhn, Harald Kruggel-Emden, Dietmar Stephan & Inka Mai (Technische Universität Berlin)** – Resource-efficient design and fabrication of foundations – investigation of topology optimized coarse aggregate bound structures *[Vortrag in englischer Sprache]*
- 3. Julian Unglaub¹, Christina Radlbeck², Inka Mai³, Thomas Klassen⁴, Alexander List⁴, Roland Wüchner² & Martin Mensinger²** / ¹Technische Universität Braunschweig, ²Technische Universität München, ³Technische Universität Berlin, ⁴Helmut-Schmidt-Universität / Universität der Bundeswehr Hamburg – A Path to Cold Spray in Construction *[Vortrag in englischer Sprache]*
- 4. Luise Göbel, Timon Echt, Paula Heik, Fabian Ehle, Torben Wiegand, Nico Koch (Bauhaus-Universität Weimar)** – StimuCrete – Neue Horizonte für Betonstrukturen durch Stimuli-Responsive Materialien
→ *Forumsgespräch (moderierter wissenschaftlicher Dialog)*

Forum 6: „Der Bestand als Zukunftsaufgabe – Erfassen, Überwachen, Erneuern, Rückführen“

Session Chair: Stefan Argiriou-Rydland (Infrakit Deutschland GmbH)

- 1. Oliver Langwich (focus:BIM GmbH)** – Bestandsmodellierung als Grundlage der digitalen Transformation: Anforderungen, Standards und Praxisbeispiele für BIM im Hoch- und Infrastrukturbau
- 2. Bjarne Sprenger, Marie Otto & Martina Schnellenbach-Held (Universität Duisburg-Essen)** – KI-gestützte nichtlineare FE-Modelladaptation für einen digitalen Zwilling im Rahmen eines Structural Health Monitorings von Massivbrücken
- 3. Christine Weber (LEA LandesEnergieAgentur Hessen GmbH), Holger Kesting (Universität Siegen)** – Serielles Sanieren als Transformationsansatz für einen klimaneutralen Gebäudebestand – Erfahrungen aus der Praxis in Hessen und NRW
- 4. Alina Zdankina & Alexander Malkwitz (Universität Duisburg-Essen)** – Semantische Interoperabilität als Voraussetzung der digitalen Transformation im zirkulären Bauwesen - Terminologische Standardisierung für automatisierte Rückbauprozesse und digitale Informationsflüsse
→ *Forumsgespräch (moderierter wissenschaftlicher Dialog)*

12:10–13:00 Uhr | Mittagspause

virtueller Pausenraum

13:00–13:45 Uhr | Keynote

Claudia Feiner (AI & Digital Twin Strategy Leader, internationale Keynote-Speakerin)

Spielend durch den Kollaps: Was wir vom Computerspiel Cities: Skylines II für den Digitalen Zwilling von Verkehrsinfrastruktur lernen können

13:45–14:00 Uhr | FAQ zur Keynote

14:00–14:10 Uhr | Pause

14:10–15:45 Uhr | Block V – Gemeinsames Schlussforum im Plenum (4 Vorträge à 20 Min. + 15 Min. Forumsgespräch)

Forum 7 (Plenum): „Vom Können zum Organisieren – Kompetenzen, Capabilities und Führung für das Bauen im Wandel“

Session Chair: Jakob Kirchner (Universität Kassel) und Sabine Mavin (PYLIA Germany)

- 1. Benedikt Pöschl & Simon Vilgertshofer (Hochschule München)** – Kompetenzvermittlung für den Strukturwandel in der Bauwirtschaft: Status quo und Potenziale von Lerntechnologien in der überbetrieblichen Ausbildung in Bayern
- 2. Max Huvers, Aileen Pfeil & Alexander Malkwitz (Universität Duisburg-Essen)** – Entwicklung neuer Kompetenzprofile in bestehenden Bauberufen zur Integration von Baurobotik in die Bauausführung
- 3. Ann Christin Conrady (Universität Duisburg-Essen)** – Dynamic Capabilities for the Twin Transition in the Construction Industry: A Systematic Literature Review
- 4. Patrick Stumpf (Octuwa GmbH)** – Hybride Organisationsführung im Zeitalter der KI
→ *Forumsgespräch (moderierter wissenschaftlicher Dialog)*

15:45–16:15 Uhr | Zusammenfassung & Verabschiedung

Zusammenfassung: Wie gestalten wir die Zukunft des Bauens?

Ausblick auf den Sammelband

Ausblick auf „Bauen im Wandel 2027“