

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. Die Beiträge sind dramaturgisch geordnet und den Höhepunkt bildet jeweils das Forumsgespräch als moderierter Dialog über alle Beiträge eines Forums hinweg. 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
- 10:30–11:45 Block I: Forum 1 „Wer baut die Zukunft? – Digitale DNA, Regeln und Verantwortung des Bauwesens“ (Chair: Oberste-Ufer) || Praxisforum 1 „Innovation jenseits der Technik“ mit 3 Impulsen und erweitertem Forumsgespräch (Chair: Göbel)
- 13:00–14:15 Block II: Forum 2 „Berufliche Bildung als Motor der Transformation“ (Chair: Stumpf) || Forum 3 „Projektentwicklung im Wandel“ mit 2 Vorträgen und erweitertem Forumsgespräch (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“ mit vier Vorträgen (Chair: Völlmecke) || Forum 6 „Der Bestand als Zukunftsaufgabe“ mit ein führendem Praxisimpuls (Chair: Argiriou-Rydland, bis 12:00)
- 13:00–13:45 Keynote: Claudia Feiner – Spielend durch den Kollaps
- 14:10–15:45 Block V: Gemeinsames Schlussforum im Plenum – Forum 7 „Vom Können zum Organisieren – Kompetenzen, Capabilities und Führung für das Bauen im Wandel“ mit 4 Vorträgen (Chairs: Kirchner und Mavin)
- 15:45–16:15 Verabschiedung – das Plenarforum bildet den inhaltlichen Schlussakkord des Symposiums

Die drei Keynotes bilden den übergreifenden Spannungsbogen: Christian Schlosser eröffnet mit dem staatlich-regulatorischen Rahmen (Was muss sich ändern?), Mario Herger eröffnet den zweiten Tag mit der anthropologischen Zuspitzung (Was wird aus dem bauenden Menschen?), Claudia Feiner öffnet am frühen Nachmittag den methodischen Horizont (Wie können wir anders denken – Simulation, Spiel, Systemdenken?). Den Abschluss bildet das Plenarforum. Das Symposium endet im Sinne seiner aristotelischen Grundidee mit dem eigenen Dialog.

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

09:15–10:00 Uhr | Eröffnungsk keynote

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

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

10:00–10:15 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 Begegnungsraum

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 Begegnungsraum

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“