



Über 300 Entscheider und Entscheiderinnen nahmen am dritten Baukongress im Eurogress Aachen teil.

Baukongress: Innovationsgeist und Aufbruchstimmung

Der „Baukongress – Eine F.A.Z. Konferenz“ vermittelte umfassende Einblicke in Trends und Herausforderungen der Bau- und Immobilienwirtschaft. Konkrete Lösungsansätze und Praxisbeispiele zeigten, wie sich die tiefgreifenden Veränderungen in der Branche zukunftsfest gestalten lassen. *Bericht von Dr. Kerstin Burmeister*

Der dritte „Baukongress – Eine F.A.Z. Konferenz“ am 16. und 17. Juni in Aachen knüpfte an die Erfolge aus den Jahren 2022 und 2024 an. Die Konferenz ist in Deutschland führend für den Austausch von Wirtschaft und Wissenschaft über Trends und Innovationen in der Bau- und Immobilienwirtschaft. Inhalte und Fachpublikum repräsentierten die gesamte Wertschöpfungskette der Branche. Mehr als 300 Entscheiderinnen und Entscheider aus führenden Unternehmen und Büros, aus Wissenschaft, Politik und Verbänden nutzten die Tagung zur Inspiration und zum Netzwerken. Der Fokus der Konferenz lag auf nachhaltigem, automatisiertem und digitalem Bauen.

„Digitale und kooperative Arbeitsweisen sind DER Hebel zu mehr Produktivität und Effizienz.“

Dipl.-Ing. Olaf Demuth, Vorstand der Zech Group und Präsident des Hauptverbands der Deutschen Bauindustrie

Es wurde deutlich, dass sich die enormen Herausforderungen der Branche nur gemeinsam entlang der Wertschöpfungskette lösen lassen. Vor allem die steigenden Anforderungen an Nachhaltigkeit, ein wachsender Kostendruck und die demographische Entwicklung treiben den Wandel voran. In den nächsten zehn Jahren gehen mehrere Hunderttausend Beschäftigte in den Ruhestand. Standardisierungen und effizientere Prozesse sind daher ein Muss. Der Baukongress zeigte eindrucksvoll, dass es die marktreifen Technologien dafür gibt. Innovative Tools, Materialien, Prozesse und interdisziplinäre Kooperationen verändern das Planen und Bauen aktuell grundlegend.

Digitalisierung und künstliche Intelligenz (KI), Automatisierung und Robotik, serielles Bauen mit industrieller Vorfertigung sowie Re-Use bergen enorme Potenziale für Effizienzsteigerungen, Krisenresilienz und Emissionseinsparungen. Eine wirklich durchgängige Digitalisierung findet jedoch nur langsam Eingang in den Alltag der Branche. Sowohl Planung als auch Ausführung sind noch viel zu oft stark fragmentiert. Dieses branchentypische Silodenken wird den Anforderungen nicht mehr gerecht. Auf dem Baukongress zeigten vielfältige Ideen, Wege und Ansätze, wie diese Fragmentierungen überwunden werden können.

Hochkarätige Vorträge – exklusives Netzwerk

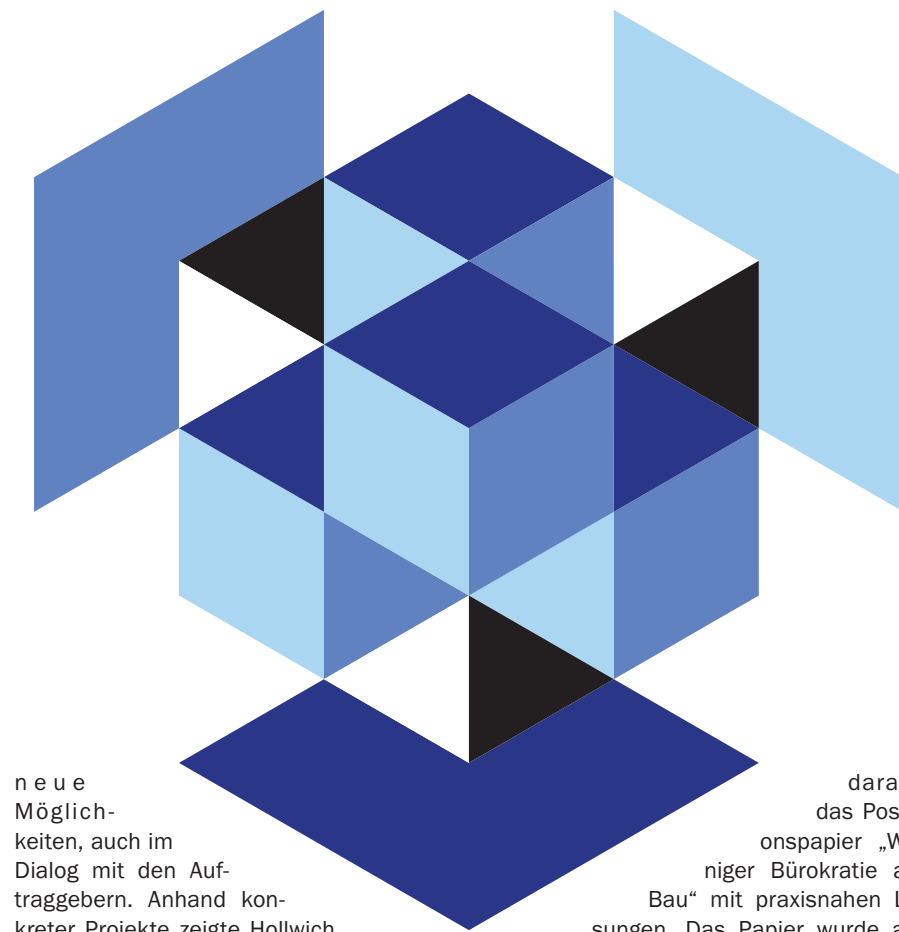
Das Rahmenprogramm bot viel Gelegenheit, neue Kontakte zu knüpfen. Die Konferenz startete mit dem exklusiven Besuch innovativer Institute und Versuchshallen der Aachener Hochschulen. Ein anmoderiertes Speed-Networking erleichterte es zusätzlich, miteinander in Kontakt zu treten. Abwechslungsreiche Vortrags- und Diskussionsformate, besetzt mit hochkarätigen Persönlichkeiten der Branche, boten den Raum, unterschiedliche Perspektiven und Sichtweisen auszutauschen, voneinander zu lernen und die aktuellen Marktentwicklungen fundiert einzuordnen. Zum Auftakt sprach Dipl.-Ing. Olaf Demuth, Vorstand der Zech Group und Präsident des Hauptverbands der Deutschen Bauindustrie, über Innovationen als Lösungen für die zentralen Herausforderungen der Branche. Er ist überzeugt: „Wenn wir gemeinsam die Rahmenbedingungen erarbeiten, dann wird der Bau auch wieder der Treiber für die Wirtschaftswende in Deutschland sein.“

KI verändert die Planungs- und Bauprozesse entlang der gesamten Wertschöpfungskette. Roland Becker, Geschäftsführer JUST ADD AI GmbH, zeigte auf, wie KI-Agenten eigenständig Aufgaben übernehmen und ohne Anweisungen kommunizieren und handeln. In seinem Impulsvortrag erläuterte er, wie Unternehmen diese neuen „KI-Kollegen“ sicher und produktiv einsetzen können. Die Geschäftsführerin der Kuro Technology GmbH Lea Scherer berichtete, dass Generalunternehmer häufig 50 Prozent der Arbeitszeit in das Strukturieren von Informationen stecken müssen, und wie ihr Unternehmen mit KI unstrukturierte Informationen zu Entscheidungssystemen zusammenführt.

„Es ist wichtig, die richtigen Partner zu finden, damit Innovationen umgesetzt werden.“

Markus Richthammer, Vorstandsmitglied der Firmengruppe Max Bögl

Einen spannenden Einblick in den Einsatz von KI in der Architektur gab Matthias Hollwich, Gründer von HWKN Architecture in New York City. HWKN zählt zu den innovativsten Architekturbüros der Welt. Der Designansatz Contextual Futurism erschließt mit Hilfe von KI tiefere Verbindungen zwischen Ort und Lebensstil der Menschen. Dabei ersetzt KI die Kreativität nicht, sondern verstärkt sie und eröffnet



neue Möglichkeiten, auch im Dialog mit den Auftraggebern. Anhand konkreter Projekte zeigte Hollwich, wie Tausende von Designvarianten mit Hilfe von KI rasant analysiert und verfeinert werden können.

Baukongress-Ergebnisse wirken auf Regulatorik

Die alten Strukturen der Projektentwicklung stehen für 20 Jahre Bauwirtschaft ohne Produktivitätszuwächse. Planen und Bauen muss rechtssicher sein, jedoch können die derzeitigen Regeln und die Überregulierung die Prozesse nicht mehr steuern. Die Regulatorik gehört zu den größten Innovationshemmnissen in der Branche. Auch die Auftragsgeber müssen dabei mitmachen. Dass solche Eigeninitiative Früchte trägt, zeigte sich nach dem zweiten Baukongress: 2024 erarbeitete die Fachsession „Innovationsbremse Regulatorik“ konkrete Vorschläge, wie Bauen in Deutschland schneller, effizienter, preiswerter und weniger kompliziert wird. Gemeinsam mit dem Bauindustrieverband NRW entstand

daraus das Positionspapier „Weniger Bürokratie am Bau“ mit praxisnahen Lösungen. Das Papier wurde auf der Expo Real an NRW-Bauministerin Ina Scharrenbach übergeben. Wesentliche Inhalte finden sich im Entwurf zum 3. Änderungsgesetz der Landesbauordnung NRW 2018 wieder.

Neun Fachsessions: Kompakte Einblicke in das Bauen der Zukunft

Die explizit für den Baukongress entwickelten Fachsessions sind sein Alleinstellungsmerkmal. Gut 90 Fachleute aus führenden Unternehmen und der Spitzenforschung hatten die Inhalte über Monate gemeinsam erarbeitet; etwa 50 Fachvorträge vermittelten die zentralen Ergebnisse. Hier eine Auswahl daraus sowie aus den übrigen Ergebnissen und Impulsen des Baukongresses:

- Digitalisierung muss durchgängig erfolgen, damit sich ihre positiven Effekte entfalten und die typischen Schnittstellenprobleme entfallen. Dies verändert die Form der Projektentwicklung grundlegend. Es braucht eine andere Kultur: Digitale, kollaborative und kooperative Arbeitsmodelle bilden den Hebel zu mehr Produktivität.
- Planung und Bauen müssen von Anfang an zusammengedacht werden, Zusammenarbeit muss in den Projekten viel früher beginnen; integrierte Prozesse müssen zum Standard werden. Die Ergebnisqualität steigt, wenn alle Beteiligten, einschließlich der Auftraggeber, stärker projektbasiert zusammenarbeiten. Partnerschaftliche Planungs- und Abwicklungsformen werden den hohen Anforderungen an Kosten und Termine besser gerecht. Gemeinsame Verantwortung erleichtert es, mit unterschiedlichen Interessen der Projektbeteiligten umzugehen. Wenn alle potenziellen Risiken und Schwierigkeiten von Beginn an gemeinsam mitgedacht und mitgeplant werden, wird die Fragmentierung der Branche aufgebrochen.

menarbeit muss in den Projekten viel früher beginnen; integrierte Prozesse müssen zum Standard werden. Die Ergebnisqualität steigt, wenn alle Beteiligten, einschließlich der Auftraggeber, stärker projektbasiert zusammenarbeiten. Partnerschaftliche Planungs- und Abwicklungsformen werden den hohen Anforderungen an Kosten und Termine besser gerecht. Gemeinsame Verantwortung erleichtert es, mit unterschiedlichen Interessen der Projektbeteiligten umzugehen. Wenn alle potenziellen Risiken und Schwierigkeiten von Beginn an gemeinsam mitgedacht und mitgeplant werden, wird die Fragmentierung der Branche aufgebrochen.

- Building Information Modeling (BIM) sollte für öffentliche Bauprojekte verpflichtend werden. KI-gestützte, regelbasierte Vorprüfungen und BIM-basierte Prozesse können auch die Qualität und Geschwindigkeit von Genehmigungsverfahren verbessern.

- Die starre und komplexe Vergabestruktur und komplizierte, überholte Ausschreibungsregeln behindern Innovation. Das Vergabesystem sollte nicht länger einzig den Preis berücksichtigen, vielmehr Aspekte wie Langlebigkeit, Materialverbrauch, Gesamtemissionen über den gesamten Lebenszyklus oder den Einsatz von recyceltem Material (Straßenbau). Benötigt werden anreizbasierte, nicht sanktionsbasierte Systeme.

- Serielles und modulares Bauen mit industriell vorgefertigten Bauteilen verkürzt die Bauzeiten, senkt Kosten und sorgt für gleichbleibende Qualität. Die Teilvorfertigung bringt Betrieben eine Grundauslastung, witterungsbedingte Ausfälle sinken. Probleme durch fehlende Lagermöglichkeiten und Vandalismus auf der Baustelle entfallen.

- In der TGA-Vorfertigung und Modularisierung (TGA: Technische Gebäudeausrüstung) liegen Potenziale für Kostensenkungen, Produktivitätssteigerungen und die fortschreitende Industrialisierung der Baubranche.

- Drohnen, Sensoren, digitale Bauwerksplanung, KI-erstellte Modelle, BIM, Lasertechnik, Robotik etc. machen die Branche attraktiver für Nachwuchskräfte. Diese Entwicklungen und Anwendungen begeistern, und sie entlasten Fachkräfte von monotonen oder ergonomisch ungünstigen Tätigkeiten wie Über-Kopf-Arbeiten.

- Robotik macht aus Baustellenmitarbeitern Fachleute für Robotik. Roboter übernehmen zum Beispiel Straßenmarkierungs- oder Lackierarbeiten, oder sie

nehmen Daten für den digitalen Zwilling auf. Das Fachpersonal hat mehr Zeit für seine eigentliche Arbeit.

- Drohnen werden u. a. zur intelligenten Baufortschrittsfassung eingesetzt. Die erfassten Daten werden mit dem Modell verknüpft, Soll- und Ist-Daten abgeglichen.

- Standardisierung reduziert Komplexität und Fehlerquellen und ist die Antwort auf den Fachkräftemangel.

- Bauen im Bestand wird wegen Regulatorik und Risiken (versteckte Bauschäden, Schadstoffe, Nachrüstungsverpflichtungen nach dem Verlust des Bestands-schutzes etc.) oft gemieden. Erprobte Möglichkeiten senken diese Risiken. Hierzu zählen digitale Werkzeuge wie BIM und 3D-Erfassung sowie serielle, modulare und vorgefertigte Konzepte, die Umbau und Weiterentwicklung von Bestandsimmobilien effizienter machen können.

- Beim modularen Re-Use wird Bauen im Bestand zu Bauen mit Bestand: Gebäude der Zukunft bestehen aus einer intelligenten Kombination wiedergewonnener Bauteile und maßgeschneiderter neuer Elemente. Dies braucht u. a. eine strukturierte Rückbauplanung und angepasste Normen für Recyclingbaustoffe. Neubau und Bestand sind von Beginn an zusammenzudenken.

Die Konferenz zeigte die immense Innovationskraft der Branche und den ausgeprägten Willen, in die Umsetzung zu kommen. Die Zukunft des Bauens ist längst da, sie beeinflusst schon heute Projekte, Prozesse, Berufsbilder und Geschäftsmodelle.

Veranstaltet wurde der Kongress von F.A.Z. Konferenzen. Gemeinschaftlich organisiert haben ihn ABE (Aachen Building Experts e.V.), der Cluster Bauen des RWTH Aachen Campus, die Fachhochschule Aachen und die RWTH Aachen University. Am 17. und 18. Mai 2028 wird der nächste Baukongress stattfinden.

IMPRESSUM

Baukongress – Die Zukunft des Bauens
Anzeigensonderveröffentlichung der F.A.Z. BUSINESS MEDIA GmbH – Ein Unternehmen der F.A.Z.-Gruppe

Fotos
F.A.Z. Business Media GmbH/J. Wolter
Verantwortlich für den redaktionellen Inhalt
Hannes Ludwig, Geschäftsführer, F.A.Z. Business Media GmbH, Frankfurt am Main
Goart T. Werner, Geschäftsführer, Aachen Buildings Experts e.V., Aachen

Redaktionelle Umsetzung und Layout
F.A.Z. BUSINESS MEDIA GmbH, Pariser Straße 1, 60486 Frankfurt am Main

Fachsession Kernthesen

Führende Expertinnen und Experten aus verschiedenen Bereichen der Bau- und Immobilienbranche werfen einen Blick auf die kommenden Jahre. Ihre Kernthesen bieten einen Einblick in die vielschichtigen Herausforderungen und Möglichkeiten, die die Bauwelt morgen prägen.



100

dem Weg, datenbasiert
von der Entwurfs-
planung zur
Produktion zu
gelangen. KI
helfe, die Da-

Downloaded from <http://ajph.org/> at University of California, San Diego on June 11, 2015

Olaf Demuth ist das Produktivitätsproblem der Branche nicht wegzudiskutieren und das Wohnraumproblem darf nicht ignoriert werden. Jedoch lassen sich Innovatio-

Die Fachsessions vermittelten konkrete Lösungsansätze für nachhaltiges, digitales und automatisiertes Bauen.



Informationen:

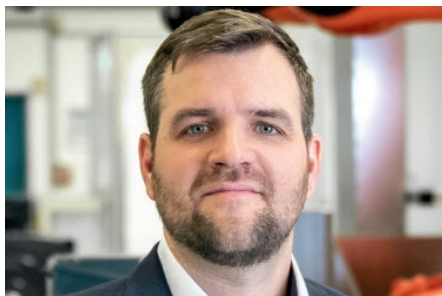
3 Fragen an ...



Frank Steffens, CEO, Brüninghoff Group



Anette Höchst, CEO, ALHO Holding GmbH



André Zander, Key Account Manager Business Segment Systems, KUKA Assembly & Test GmbH



Roland Becker, Geschäftsführer, JUST ADD AI GmbH

prüft sie gegen Leistungsverzeichnis und Baufortschritt, ein dritter erstellt die Freigabeempfehlung und ein vierter dokumentiert alles revisionssicher. Die Agenten kommunizieren untereinander, lösen Standardfälle vollständig autonom und eskalieren nur Grenzfälle an Menschen. Das Ergebnis: durchgängige Prozessautomation statt Insellösungen, selbst wenn völlig unterschiedliche Software für die einzelnen Bereiche verwendet wird.



Wo liegen in der nahen Zukunft die größten Herausforderungen für die Bau- und Immobilienwirtschaft?

Steigende Kosten, Fachkräftemangel und regulatorische Anforderungen bleiben die größten Herausforderungen. Gleichzeitig müssen wir schneller, nachhaltiger und ressourcenschonender bauen. Entscheidend wird sein, Produktivität und Qualität durch industrielle Prozesse zu steigern.

Wo unterstützt die Digitalisierung beim Bauen und Sanieren im Bestand?

Digitalisierung schafft Transparenz über den Gebäudebestand und verbessert die Planungsqualität. Digitale Bestandsmodelle, Datenanalysen und vernetzte Prozesse reduzieren Risiken und Schnittstellenverluste. So werden Sanierungen effizienter, schneller und wirtschaftlicher.

Entscheidet sich die Zukunft des Marktes primär im Bestand?

Ein großer Teil der Zukunft liegt im Bestand. Klimaziele, Flächenknappheit und Ressourcenschonung machen Umbau und Sanierung zu zentralen Aufgaben. Dennoch bleibt auch der Neubau unverzichtbar, um den Bedarf an Wohn- und Gewerbeflächen zu decken.

Welchen Stellenwert hat das modulare Bauen für die Immobilie der Zukunft?

Für uns ist modulares Bauen der Schlüssel zur Immobilie, die mit ihren Nutzern mitwächst. Wer heute ein Gebäude plant, das sich morgen aufstocken, umnutzen oder zurückbauen lässt, baut nicht für einen Moment, sondern für Jahrzehnte. Genau diese Wandelbarkeit macht aus einem Gebäude eine zukunftssichere Investition.

Inwiefern können modulares und serielles Bauen zum Abbau des Wohnungsmangels beitragen?

Der Wohnungsmangel ist vor allem ein Tempoproblem – und Tempo ist unsere Stärke. Weil wir die Module witterungsunabhängig im Werk fertigen, während auf der Baustelle parallel erschlossen wird, entsteht bezahlbarer Wohnraum in einem Bruchteil der üblichen Zeit. Serielles Bauen bringt diese Geschwindigkeit verlässlich in die Fläche, dorthin, wo Menschen heute warten.

Welche Aspekte machen modulares und serielles Bauen nachhaltig?

Nachhaltigkeit beginnt bei uns schon im Werk: Präzise Fertigung bedeutet weniger Verschnitt, weniger Abfall und einen kleineren CO₂-Fußabdruck im Bauprozess. Entscheidend ist der Gedanke des Kreislaufs – unsere Stahlrahmenmodule lassen sich lösen, versetzen und wiederverwenden, statt zu Bauschutt zu werden. So wird das Gebäude selbst zum Rohstofflager der Zukunft. Mit unserer Holzhybridbauweise entwickeln wir dieses Prinzip konsequent weiter und kombinieren den langlebigen, recyclingfähigen Werkstoff Stahl mit dem nachwachsenden Rohstoff Holz.

Wo liegen Automatisierungspotentiale im Bestand, und welche werden derzeit zu wenig genutzt?

Im Bestand liegt großes Potential in der automatisierten Gebäudevermessung mittels moderner Messtechnik und in der direkten Übermittlung digitaler Bestandsdaten an Vorfertigungsbetriebe. Gerade bei Sanierungen beschleunigt dies die Planung und reduziert Fehlerquellen. Die automatisierte Fertigung von Fassadenelementen ermöglicht zudem eine effizientere Umsetzung vor Ort.

Welche Vorteile hat die Vorfertigung in der Fabrik im Unterschied zur Montage auf der Baustelle?

Die Vorfertigung in der Fabrik ist wetterunabhängig und ermöglicht flexible Schicht- und Produktionsplanung. Materiallogistik kann effizienter gestaltet werden. Die Qualität der Bauteile wird deutlich erhöht, und es entstehen interessante Arbeitsplätze. Insgesamt werden Prozesse planbarer und wirtschaftlicher.

Kann die Bau- und Immobilienwirtschaft bei der Automatisierung von anderen Branchen lernen?

Die Bau- und Immobilienwirtschaft kann viel von anderen Branchen lernen, besonders von der Automobilindustrie. Automatisierung steigert Effizienz, Qualität und Geschwindigkeit in der Fertigung deutlich. Gute Beispiele finden sich in vielen Industrien mit hohem Automatisierungsgrad. Diese Ansätze lassen sich auf Bauprozesse übertragen und können Innovationen fördern. Ein Blick über den Tellerrand lohnt sich also für die Branche.

Wo liegen die Einsatzgebiete und Potentiale von autonomen KI-Agenten in der Bau- und Immobilienwirtschaft?

KI-Agenten entfalten überall dort ihr Potential, wo heute Menschen repetitive, datenintensive Aufgaben erledigen: Ausschreibungsanalyse, Angebotsprüfung, Nachtragsmanagement, Mängelerfassung oder Dokumentenprüfung. Das Besondere: Sie arbeiten autonom, treffen selbst Entscheidungen und eskalieren nur bei echten Ausnahmen. Die Produktivitätsgewinne liegen typischerweise bei 60 bis 80 Prozent Zeiterparnis – bei gleichzeitig höherer Konsistenz und lückenloser Dokumentation.

Welche Aufgaben können KI-Agenten bei der Bauausführung und im Projektmanagement übernehmen?

In der Bauausführung überwachen Agenten den Baufortschritt via Bild- und Dokumentenanalyse, gleichen Soll-Ist-Stände ab und flaggen Abweichungen automatisch. Im Projektmanagement übernehmen sie Terminverfolgung, Rechnungsprüfung, Protokollerstellung und Nachtragsmanagement. Der entscheidende Unterschied zu klassischer Software: Moderne KI-Agenten verstehen Kontext, können unstrukturierte Dokumente lesen und handeln proaktiv – sie warten nicht auf Klicks.

Können mehrere KI-Agenten zusammenarbeiten? Wie sähe das in der Praxis konkret aus?

Absolut – und genau hier wird es spannend. Ein Multi-Agenten-System im Bauprojekt könnte so aussehen: Ein Agent überwacht eingehende Rechnungen, ein zweiter

Frankfurter Allgemeine Konferenzen

Baukongress – Die Zukunft des Bauens

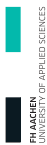
Nachhaltigkeit | Automatisierung | Digitalisierung

Wir bedanken uns bei allen Partnern, Mitwirkenden sowie Teilnehmerinnen und Teilnehmern. Wir freuen uns, Sie bei einer unserer nächsten Veranstaltungen erneut begrüßen zu dürfen!



Save the Date
Baukongress
17.–18.5.2028

Initiatoren



Organisation

Frankfurter Allgemeine Konferenzen

Premium Partner



Classic Partner



Förderer



Newcomer



Unterstützende Organisationen

