

# IBR

Informationen  
Bau-Rationalisierung

Das Baufachmagazin  
des RKW Kompetenzzentrums

**4 | 2021**



# digitalBAU

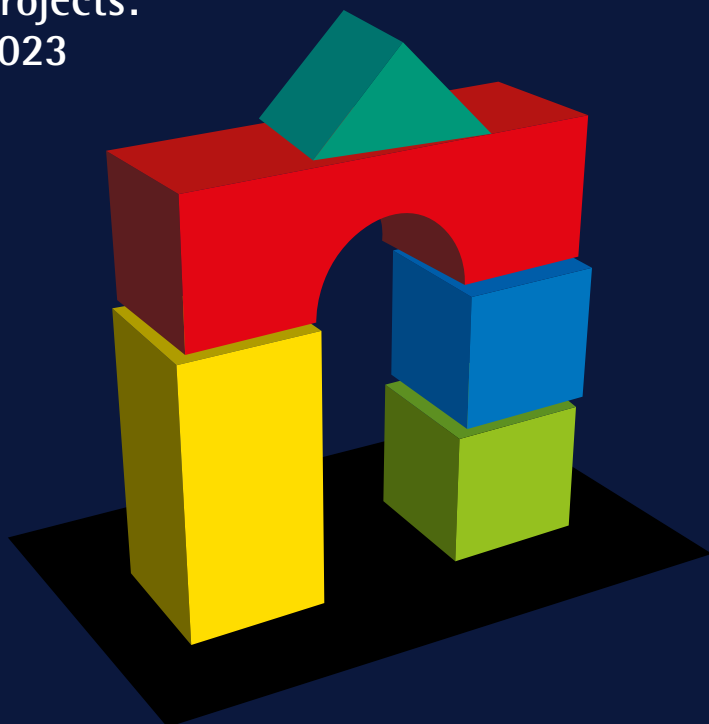
Trade Fair for Digital Solutions  
in the Construction Industry

digital  
BAU 

February 15–17, 2022 · Cologne



Milestone for  
your projects:  
BAU 2023



The future of building



## BAU 2023

January 9–14 · Munich

World's leading trade fair for  
architecture, materials, systems  
[bau-muenchen.com](https://bau-muenchen.com)

## Liebe Leserinnen und Leser,

auch dieses Jahr war geprägt von der Pandemie und seit November gelten wieder strengere Regeln, im privaten aber auch im beruflichen Alltag. Die Baustellen werden nichtsdestotrotz weiter ihren Betrieb aufrechterhalten, wie in den vorangegangenen und jetzt auch in der vierten Welle.

Dieses Jahr war für die Bauwirtschaft geprägt von knappen Materialien, den gestiegenen Preisen und dem immer noch immensen Wettbewerb um Fachkräfte. Dabei stehen nicht nur der Mangel an Manpower und Material im Fokus der kleinen und mittleren Unternehmen, auch die zunehmenden Anforderungen an klimafreundliches und ressourcenschonendes Bauen und der Nachholbedarf in die Digitalisierung nehmen einen zunehmend großen Stellenwert bei Entscheiderinnen und Entscheidern der Branche ein.

Was im nächsten Jahr auf die Branche zukommen wird, ist schon absehbar. Welche Maßnahmen von politischer Seite und der neuen Regierung zu erwarten sind, wurde auf dem Bauwirtschaftstag Ende November berichtet. Einige Statements finden Sie in dieser Ausgabe der IBR.

Wir wünschen Ihnen ein besinnliches Weihnachtsfest und einen erfolgreichen Start ins neue Jahr!

Ihr IBR-Redaktionsteam

## Inhalt

<b>Meinungen</b>	4	Potenziale zur Bewältigung der Bau-Aufgaben im Land nutzen
	6	Statements der Sozialpartner zum Koalitionsvertrag
<b>Baumanagement</b>	8	Masterplan BIM für Bundesbauten
<b>Aus der Arbeit der RG-Bau</b>	10	56. Frankfurter Bausachverständigentag
	11	Auszug aus dem Tagungsband zum 56. Frankfurter Bausachverständigentag
	14	Nachhaltiges Wirtschaften – Herausforderung für Unternehmen der Bauwirtschaft
	16	Frauen in Führung von Bauunternehmen sind offen für neue Geschäftsmodelle
	17	BIM-basierter Bauantrag: Ein neuer Meilenstein der Digitalisierung im Bauwesen
	18	4. Frankfurter BIM Symposium
	19	Gaia-X
	20	Highlight im Wettbewerb „Auf IT gebaut – Bauberufe mit Zukunft“
<b>Aus Verbänden und Institutionen</b>	21	Bauindustrie zu den Beschlüssen der Bauministerkonferenz
	22	Asbest beim Bauen im Bestand – wirksame Maßnahmen ergreifen
	23	Für eine starke Schiene – Deutsche Bahn und Bauwirtschaft vereinbaren Maßnahmen
<b>Bücher</b>	24	Neue Kurzinformationen der RG-Bau
	25	Tagungsband zum 56. Frankfurter Bausachverständigentag
<b>Termine</b>	26	
<b>Impressum</b>	27	

## Potenziale zur Bewältigung der Bau-Aufgaben im Land nutzen

- Kapazitätsaufbau der Bauunternehmen langfristig unterstützen
- Reformkommission „Nachhaltiges Bauen“ einsetzen
- Vergabeverfahren mittelstandsgerecht ausgestalten

„Die mittelständische Bauwirtschaft bleibt als starke inländische Branche der Partner bei der Bewältigung der Zukunftsaufgaben im Land: Ob die klimagerechte Sanierung des Gebäudebestands, die Umsetzung der Verkehrswende durch die Stärkung der Infrastruktur oder die Schaffung von mehr bezahlbarem Wohnraum. Auf die Bauwirtschaft kommt es an.“ Dies erklärte der Präsident des Zentralverbands Deutsches Baugewerbe, Reinhard Quast, anlässlich des Deutschen Baugewerbetages.

Quast machte auf die Kapazitätsentwicklung am Bau aufmerksam: „Unsere Unternehmen bauen kontinuierlich mehr Personalkapazitäten auf und investieren in Maschinen und Geräte. Es braucht jetzt die zielgerichteten Rahmenbedingungen, um den Kapazitätsaufbau mittel- bis langfristig weiter zu stützen. Damit kann die Bauwirtschaft auch zukünftig ein starkes Zugpferd der Konjunktur sein.“

Der Präsident des größten Branchenverbandes der Bauwirtschaft rief Politik und Verwaltung dazu auf, die Weichen für eine zukunftsgeleitete Baupolitik zu stellen und so das ganze Potenzial der mittelständischen Bauunternehmen zu nutzen: „Wir brauchen Entschlossenheit bei der Beschleunigung von Planungs- und Genehmigungsverfahren, eine breite Anwendung mittelstandsgerechter Vergabeverfahren bei der öffentlichen Hand und klare Leitplanken zur Weiterentwicklung der Digitalisierung am Bau, gerade für Handwerksbetriebe und Mittelständler. Das sind die Voraussetzungen, damit in Deutschland schneller und effektiver gebaut werden kann.“

### Umfrage: Geschäftslage gut – Aussichten unsicher

Quast greift damit die Ergebnisse der neuesten ZDB-Konjunkturumfrage auf. In der Unternehmensbefragung des Verbandes zeigt sich ein ambivalentes Bild zur Bewertung der Baukonjunktur. Ihre derzeitige Geschäftslage beurteilen die Unternehmen insgesamt positiv. So melden 47 Prozent der Unternehmen insgesamt eine gute Geschäftslage und nur 16 Prozent eine schlechte Lage. Gut ein Drittel der Unternehmen bewertet die Lage mit "befriedigend".

Die Geschäftserwartungen hingegen fallen gegenüber der Lagebeurteilung ab, so wird die Auftragslage von über der Hälfte der im Wohnungsbau und Ausbau tätigen Unternehmen mit gut bewertet. Zum Wirtschaftsbau melden das nur knapp ein Drittel, zum öffentlichen Bau ein Viertel der Unternehmen.

Die Befragung zeigt zudem, dass der Kapazitätsaufbau der Betriebe fortschreitet. Auch im kommenden Jahr wollen deutlich mehr Unternehmen Beschäftigte neu einstellen (31 Prozent), als die Zahl der Beschäftigten zu reduzieren (6 Prozent). Auch die Ausbildungsbereitschaft steigt, demnach will ein Drittel der Unternehmen im kommenden Jahr die Zahl seiner Auszubildenden erhöhen.

### Materialpreise dämpfen Baukonjunktur

Die Erwartungen für das neue Geschäftsjahr werden zudem durch die Preisentwicklung bei zahlreichen Baumaterialien gedämpft. Denn es ist weiter mit deutlich höheren Einkaufspreisen wie auch einer anhaltenden Knappheit bei einigen Baumaterialien zu rechnen. So liegen unter anderem die Erzeugerpreisindizes für Bauholz immer noch mehr als doppelt so hoch wie zum Vorjahreszeitpunkt. Bei Kunststoffprodukten, wie Rohren und Dämmstoffen, liegen die Preise um 30 Prozent bis 40 Prozent über Vorjahresniveau, bei Stahl sind es gut 80 Prozent.

Dieses im Frühjahr 2021 aufgrund der Corona-Pandemie eskalierte Problem eines Ungleichgewichtes von Nachfrage und Angebot an Baumaterialien hat sich bisher nicht aufgelöst. Weltweit heruntergefahrenen Produktionskapazitäten und Logistikkengpässe verhindern immer noch, Auftragsbestände zügiger abzubauen.

Infolgedessen steigen auch die Baupreise. Nach den Daten des Statistischen Bundesamts haben per August die Preise für Bauleistungen gegenüber dem Vorjahr um 5,2 Prozent zugelegt.



*Reinhard Quast, Präsident des Zentralverbands Deutsches Baugewerbe e.V.*

### **Förderkulisse zur Gebäudesanierung nachschärfen**

Im Rahmen des Baugewerbetages sprach sich ZDB-Präsident Quast zudem dafür aus, nachhaltiges Bauen durch die entsprechenden Rahmenbedingungen und eine angepasste Förderkulisse zu stärken. „Die Erreichung der Klimaschutzziele im Gebäudesektor ist eine große Herausforderung, der sich die Unternehmen aus dem Baugewerbe selbstbewusst stellen. Gleichzeitig muss bezahlbares Bauen und Wohnen mit der Klimawende im Gebäudebereich in Einklang gebracht werden. Hier muss die zukünftige Bundesregierung noch einmal an die Förderkulisse zur energetischen Sanierung ran.“

Deutschlands mitgliederstärkster Bauverband wirbt für den Grundsatz: Was gefordert wird, muss auch gefördert werden. Quast: „Staatliche Förderprogramme wie die Bundesförderung für effiziente Gebäude müssen angepasst an die gesetzlich geforderten Energieeffizienzstandards eine ausreichende finanzielle Förderung bieten. Zukünftig wird nicht ausreichen, dass der Bund nur fördert, was über den geforderten Standard hinausgeht.“ Dies gilt besonders im Hinblick auf den Effizienzhaus 40-Standard. Bei der energetischen Gebäudesanierung muss an der Förderung von sowohl einer stufenweisen Sanierung durch Einzelmaßnahmen als auch einer Komplettsanierung nach einem Sanierungsfahrplan festgehalten werden.

### **Reformkommission „Nachhaltiges Bauen“ gefordert**

„Vor uns liegen noch enorme Einsparpotenziale, die es zu heben gilt. Dafür sollte die neue Bundesregierung eine Reformkommission ‚Nachhaltiges Bauen‘ einrichten, in der sowohl die Bunderegierung als auch die gesamte Wertschöpfungskette der Bauwirtschaft und entsprechende Forschungseinrichtungen vertreten sind. Nur so kommen wir zu einer gemeinsamen Kraftanstrengung bei diesem Thema“, führt Quast weiter aus.

Themenschwerpunkte der Reformkommission „Nachhaltiges Bauen“ sollen dabei Digitalisierung, Produktionsprozesse von Baustoffen, Umweltdaten, Logistik, Bauweisen, Wiederverwendung und Recycling von Baumaterialien sowie nachhaltiges Bauen in Ausbildung und Studium darstellen.

### **Vergabeverfahren der öffentlichen Hand mittelstandsgerecht ausgestalten**

Quast machte schließlich auf die drohende Gefahr aufmerksam, dass große Teile der Baubranche bei der Umsetzung öffentlicher Bauaufträge zukünftig nicht mehr zum Einsatz kommen könnten: „Wenn die öffentliche Hand ihre Vergabeverfahren nicht mittelstandsgerecht ausgestaltet, drohen Handwerksbetriebe und Mittelständler zunehmend außen vor zu bleiben. Wenn die Autonomie von Planen und Bauen nicht gestärkt wird, bleibt die Leistungsfähigkeit des Großteils der Baubranche zukünftig ungenutzt. Dies wäre nicht nur ein fatales Signal an die Bauunternehmen, sondern angesichts der umfassenden Bau-Aufgaben im Land geradezu volkswirtschaftlich schädlich.“

Der Verbandspräsident forderte die öffentliche Hand auf, sich wieder verstärkt ihrer Bauherrenkompetenz bewusst zu werden: „Es kann nicht sein, dass Bauverwaltungen nicht in der Lage sind, komplexe Bauvorhaben mittelstandsgerecht zu vergeben. Nur bei einer breiten Ausschreibung hat die gesamte Bauwirtschaft die Chance, ihr Know-how einzubringen und so für das bestmögliche Ergebnis für die öffentliche Hand zu sorgen. Das Potenzial aller Bauunternehmen im Land muss auch zukünftig genutzt werden.“

.....  
Kontakt:

**Zentralverband des Deutschen Baugewerbes e.V.**

Kronenstraße 55-58, 10117 Berlin

[Bau@zdb.de](mailto:Bau@zdb.de), [www.zdb.de](http://www.zdb.de)

---

## Statements der Sozialpartner zum Koalitionsvertrag

### Baugewerbe zum Koalitionsvertrag:

- Eigenständiges Bauministerium sehr zu begrüßen
- 400.000 Wohnungen ambitioniertes Ziel
- Erhöhung der AfA lange überfällig
- Erhöhung und Verstetigung der Infrastrukturinvestitionen genau richtig

„Wir begrüßen die Ankündigung der Ampelkoalition, die Bedeutung des Bauens mit einem eigenständigen Ministerium hervorzuheben. Denn egal ob Leitungsinfrastruktur, der Ausbau der Windenergie oder die energetische Gebäudesanierung – bei der Klimawende ist die Bauwirtschaft mit ihrem Know-how gefragt. Wir haben in der Vergangenheit mehrfach ein Bauministerium gefordert, dass es nun kommt, erfüllt uns mit Zufriedenheit.“ Dieses erklärte der Hauptgeschäftsführer des Zentralverbands Deutsches Baugewerbe, Felix Pakleppa, anlässlich der Vorstellung des Koalitionsvertrags der Ampelkoalition.

Pakleppa weiter: „Das Ziel, 400.000 Wohnungen jährlich zu bauen, ist ambitioniert; denn in vergangenen Jahren haben wir rund 300.000 Wohnungen jährlich gebaut. Richtig ist aber auch, dass gegen Wohnungsnot nur neu Bauen hilft. Die Bauwirtschaft hat ihre Kapazitäten in der Vergangenheit deutlich ausgeweitet, sie wird das im Vertrauen auf die anstehenden Investitionen auch weiterhin tun.“

Dass die Koalition die lineare AfA von zwei Prozent auf drei Prozent erhöht, ist lange überfällig und wird Investitionen in den Mietwohnungsbau anregen. Diese Maßnahme begrüßen wir ausdrücklich.

Das Bekenntnis der Koalition zu höheren und langfristig abgesicherten Investitionen in die Infrastruktur ist für den Wirtschaftsstandort Deutschland von großer Bedeutung.

Dazu gehören auch Investitionen in die Erhaltung der Infrastruktur. Hier wurde lange Zeit zu wenig getan. Das betrifft ebenso die Ingenieurbauwerke, wozu auch die vielen tausend Brücken zählen, die vielfach in einem maroden Zustand sind.

Schlussendlich weisen die in dem Koalitionsvertrag enthaltenen Aussagen zur Digitalisierung, zur Entbürokratisierung sowie zur Standardisierung in die richtige Richtung. Deutschland braucht besonders bei der Digitalisierung und der Entbürokratisierung eine große Kraftanstrengung, damit das Land fit für die Zukunft wird.

Die Ampelparteien wollen sowohl im Wohnungsbau als auch für die Verkehrsinfrastruktur Dialogprozesse mit den verschiedenen Akteuren in Gang setzen. Als größter und ältester Bauverband stehen wir dafür selbstverständlich zur Verfügung.“

---

Kontakt:

**Zentralverband des Deutschen Baugewerbes e.V.**

Kronenstraße 55-58, 10117 Berlin

[Bau@zdb.de](mailto:Bau@zdb.de), [www.zdb.de](http://www.zdb.de)

---



# „Ein eigenständiges Bauministerium war überfällig“

- IG BAU-Chef Feiger begrüßt Absicht der Ampel-Koalition
- Bezahlbarer Wohnraum, öffentliche Infrastruktur und Klimaneutralität ganz oben auf der Agenda

„Endlich, das Thema Bauen wird nicht länger als willkürliches Anhängsel anderer Ministerien herumgeschleift, das freut mich sehr. Ein eigenständiges Bauressort zu schaffen war längst überfällig – nicht nur wegen des Mangels an bezahlbarem Wohnraum, sondern auch wegen des Investitionsstaus bei der öffentlichen Infrastruktur.“ So kommentiert der Bundesvorsitzende der Industriegewerkschaft Bauen-Agrar-Umwelt (IG BAU), Robert Feiger, die Absicht der neuen Ampel-Koalition, ein Bauministerium zu schaffen.

„Die Bauwirtschaft muss modernisiert werden, um beispielsweise auch klimaneutral zu werden. Dabei denke ich zudem an Vorkehrungen, um sich an das Klima anzupassen und an entsprechende Qualifizierungen für die Beschäftigten. Das sind unter anderem die Aufgaben, die in den nächsten Jahren intensiv gefördert und eng begleitet werden müssen.“ Feiger kündigt an, dass die IG BAU bei allen diesen Themen zu einer engen und konstruktiven Zusammenarbeit bereit ist.

---

Kontakt:

**Industriegewerkschaft Bauen-Agrar-Umwelt Bundesvorstand**  
Olaf-Palme-Straße 19, 60439 Frankfurt am Main  
[presse@igbau.de](mailto:presse@igbau.de), [www.igbau.de](http://www.igbau.de)

---

## Statement von Bauindustrie-Präsident Peter Hübner zum Koalitionsvertrag der Ampel-Parteien

„Die neue Koalition setzt auf die Bauindustrie - klimaorientiert, digital und innovationsfördernd. Mit einem eigenen Bauministerium unterstreicht die neue Regierung nicht nur die volkswirtschaftliche Bedeutung des Baus in Deutschland, sondern auch die Rolle der Bauindustrie als Schlüsselbranche für Umwelt- und Klimaschutz und bezahlbaren Wohnraum. Für eine erfolgreiche Mobilitäts- und Energiewende und den Aufbau einer resilienten Infrastruktur wird zudem die gute Verzahnung mit den Bundesministerien für Wirtschaft und Klimaschutz sowie Verkehr und Digitales besonders wichtig sein.

Die Bauindustrie begrüßt die starken Signale für bauindustrielle Lösungen und den nachhaltigen Infrastrukturausbau. Serielles und modulares Bauen tragen dazu bei, schnell bezahlbaren Wohnraum zu realisieren. Zur Erreichung der Klimaschutzziele im Gebäudesektor bekennen sich die Koalitionsparteien außerdem zurecht zu Technologieoffenheit, Lebenszyklusbeachtung und Quartiersansätzen. Für das Gelingen der Mobilitätswende ist es richtig, sowohl Investitionen im Straßenbau

zu verstetigen als auch Schiene und Wasserstraße zu stärken. Die entschiedenen Maßnahmen zur Planungsbeschleunigung, mehr Tempo bei der Digitalisierung sowie nachhaltige Bauweisen – das sind weitere wegweisende Pläne.

Der Anfang ist gemacht. Jetzt müssen Politik und Wirtschaft an einem Strang ziehen, um auch die strukturellen Voraussetzungen schnell zu schaffen. Hierzu gehören auch die Stärkung der Tarifautonomie sowie die geplante Flexibilisierung des Vergaberechts.“

---

Kontakt:

**Hauptverband der Deutschen Bauindustrie e.V.**  
Kurfürstenstraße 129, 10785 Berlin  
[info@bauindustrie.de](mailto:info@bauindustrie.de), [www.bauindustrie.de](http://www.bauindustrie.de)

---

## Masterplan BIM für Bundesbauten

Der Digitalisierung kommt auch im Bauwesen eine immer größere Bedeutung zu. Dabei wird insbesondere die Implementierung der digitalen Methode Building Information Modeling, kurz BIM, die Zusammenarbeit in Bauprojekten und im Immobilienlebenszyklus grundlegend verändern. BIM bezeichnet eine kollaborative Arbeitsmethode unter Anwendung digitaler objektorientierter Bauwerksmodelle über alle Phasen des Lebenszyklus hinweg. Sie kann unter anderem Mehrwerte durch erhöhte Planungsqualität, verbesserte Kollaboration und Kosten- und Terminalsicherheit zugunsten der Effizienz von Planung, Errichtung und Betrieb von Gebäuden schaffen. Der Bundesbau umfasst alle zivilen und militärischen Baumaßnahmen des Bundes im In- und Ausland einschließlich der Baumaßnahmen, die der Bund für die Gaststreitkräfte und die NATO in Deutschland durchführt. Das Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat (BMI) ist innerhalb der Bundesregierung das für den Bundesbau und die Bundesbauverwaltung verantwortliche Ressort. Gleichzeitig ist es Oberste fachliche Instanz für alle zivilen Bauangelegenheiten, während das Bundesministerium der Verteidigung diese Rolle für alle militärischen Bauaufgaben innehat.

Der vorliegende Masterplan beschreibt die Ziele und die Einführungsstrategie der Methode BIM für Bundesbauten. Er definiert die zeitlichen und inhaltlichen Vorgaben an die Implementierung unter Berücksichtigung der für die Bundesbauten geltenden spezifischen Rahmenbedingungen. Mit der Einführung des Masterplans wird der erforderliche Prozess der Wandlung hin zu einer digitalen Arbeitsweise unter Nutzung von digitalen Gebäudemodellen und Gebäudeinformationen über alle Phasen des Lebenszyklus hinweg für Bundesbauten mit ambitionierten Zeitzielen angestoßen und verstetigt. Der Masterplan ist die Basis für eine konkretisierende Umsetzungsstrategie und

ein BIM-Handbuch, das im nächsten Schritt zu erarbeiten ist. Die Umsetzungsstrategie vertieft die im Masterplan identifizierten Handlungsbedarfe und beschreibt Lösungen zur erfolgreichen Umsetzung der Methode BIM für Bundesbauten. Das BIM-Handbuch wird die erforderlichen Arbeitshilfen für alle relevanten Themenbereiche enthalten, um Handlungssicherheit und das notwendige Maß an einheitlicher Handhabung zu erreichen. Es wird nach Vorliegen kontinuierlich bedarfsgerecht fortgeschrieben werden und soll ein stets aktuelles Nachschlagewerk für die Projektbeteiligten sein.

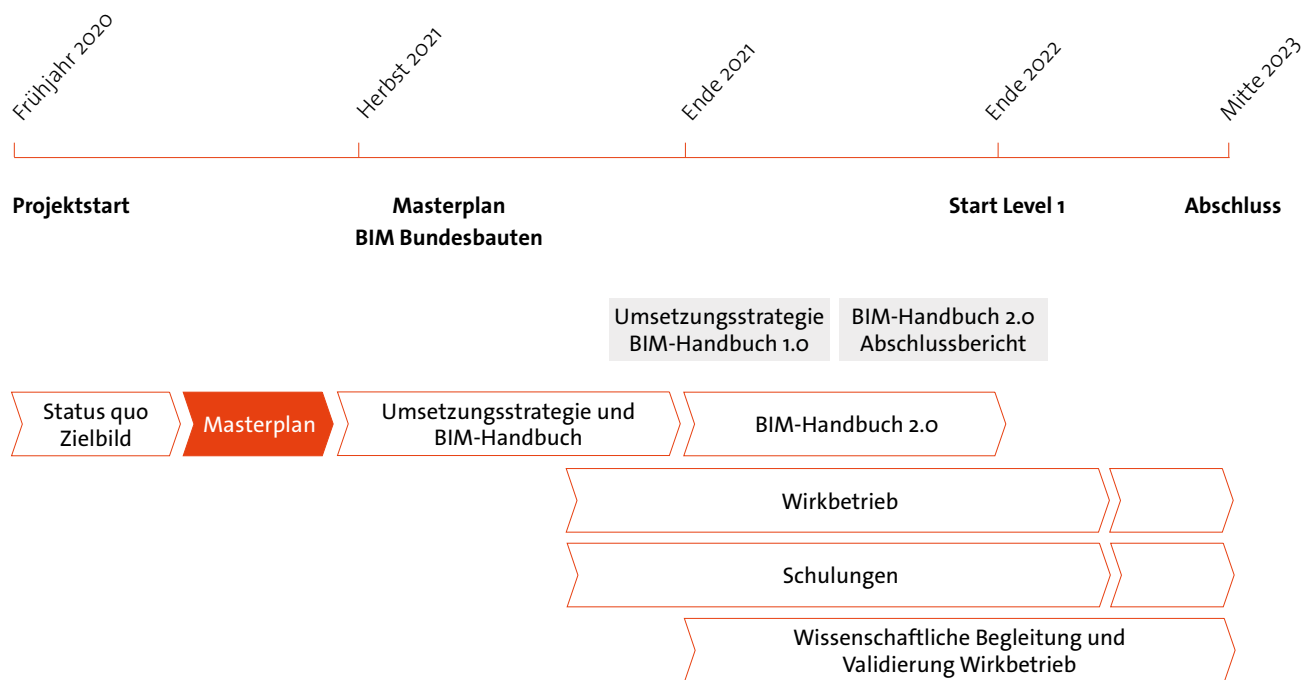


Abbildung 1 zeigt die beschriebenen Teilmaßnahmen innerhalb der Gesamtmaßnahme »Einführungs- und Umsetzungsstrategie BIM für Bundesbauten« und setzt diese in einen zeitlichen Kontext.



Für die Mitarbeitenden in den für den Bund tätigen Bauverwaltungen und für die Beschäftigten der weiteren Beteiligten werden zudem bedarfsgerechte Qualifizierungsmaßnahmen erforderlich und umgesetzt. Bereits vor der obligatorischen BIM-Einführung wird bei ausgewählten geeigneten Projekten BIM im Wirkbetrieb initiiert und wissenschaftlich begleitet. Damit werden praktische Erfahrungen im engen zeitlichen Zusammenhang mit der verpflichtenden Implementierung für alle neuen Bauvorhaben des Bundes gesammelt. Die Ergebnisse und Erfahrungen fließen, soweit rechtzeitig vorliegend, in die Umsetzungsstrategie und in das BIM-Handbuch ein. Die Inhalte des Masterplans wurden in einem kooperativen Verfahren unter Federführung des BMI und in Kooperation von BMI und BMVg als Obersten Fachaufsichtsebenen der für den Bund tätigen Bauverwaltungen und der Hauptmaßnahmenträger BMVg und BImA erarbeitet und regelmäßig abgestimmt.

Kontakt:

**Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat**

Alt-Moabit 140, 10557 Berlin

[www.bmi.bund.de](http://www.bmi.bund.de)

**Bundesministerium der Verteidigung**

Fontainengraben 150, 53123 Bonn

[www.bmvg.de](http://www.bmvg.de)

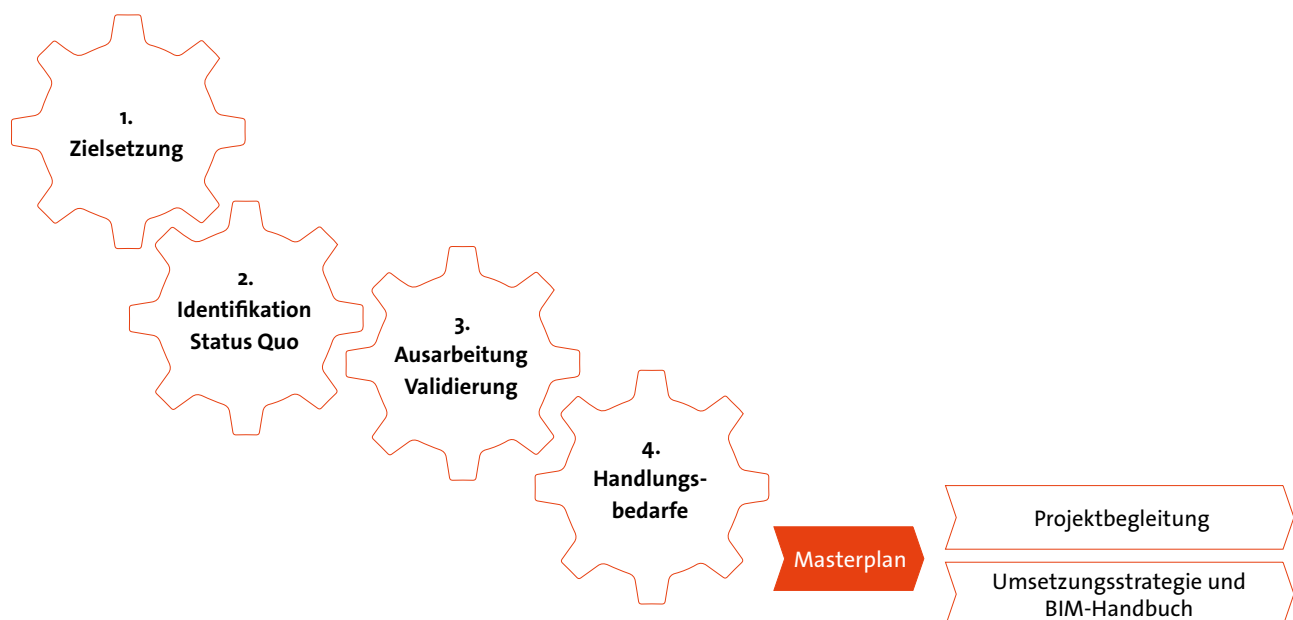


Abbildung 2 zeigt den Entstehungsprozess des Masterplans BIM mit der Definition des Zielbilds, der Identifikation des Status quo und der Ableitung von Handlungsbedarfen. Die Ergebnisse zu diesen Teilschritten bilden die Inhalte des Masterplans BIM. Sie werden in der Veröffentlichung erläutert.

## 56. Frankfurter Bausachverständigentag

### Konstruktion trifft Funktion – neue Bauweisen neue Probleme?

Am Frankfurter Bausachverständigentag am 1. Oktober 2021 nahmen zahlreiche Sachverständige, Planende, Ausführende und Studierende teil. Insbesondere die Informationen aus der Praxis der Referierenden haben für gute Resonanz bei den Teilnehmenden geführt.

Bereits zum 56. Mal wird der Frankfurter Bausachverständigentag zur Prävention von Bauschäden und zur Qualitätssicherung von der RG-Bau im RKW Kompetenzzentrum durchgeführt. Im Laufe der Zeit hat er sich zu einer anerkannten Plattform für den Informations- und Erfahrungsaustausch für Planende, Bauausführende und Bausachverständige entwickelt.

Umso wichtiger wird der Kongress mit Blick auf die Zukunftsaufgaben und Rahmenbedingungen, denen sich Gesellschaft und Bauwirtschaft gegenübersehen. Die Flutkatastrophe im Juli 2021 hat deutlich gezeigt, dass das Bauen eine Zukunftsaufgabe ist, denn in den betroffenen Gebieten müssen Gebäude und Infrastruktur komplett neu aufgebaut werden. Gleichzeitig werden klimaangepasstes Wirtschaften und die Einhaltung der Klimaziele unumgänglich sein, was sich auch auf das Bauen auswirkt.

Aus diesem Grund titelte der Kongress in diesem Jahr »Konstruktion trifft Funktion – neue Bauweisen, neue Probleme?« und fokussierte verschiedene Bauweisen, die künftig eine größere Rolle spielen werden. Namhafte Expertinnen und Experten stellten Grundlagen der Planung und Qualitätssicherung verschiedener Bauweisen vor. Anhand von Praxisbeispielen wurde gezeigt, welche Problempunkte auftreten können, obwohl Anforderungen der Effizienzhausstandards eingehalten werden, und welche Planungsfehler beim Holzbau zu vermeiden sind.

Weitere Fragen, die beantwortet wurden, beziehen sich auf die Einhaltung des Schallschutzes bei Holzkonstruktionen, und wie der Brandschutz bei hybriden Bauweisen mit Holz eingehalten werden kann. Auch Schwachpunkte begrünter Bauteile wurden aufgezeigt, und wie diese behoben werden können. Der abschließende Rechtsvortrag befasste sich mit einzuhaltenden Standards, um Stolpersteine für Bausachverständige bei unterschiedlichen Bauweisen zu umgehen.

Die breite Themenstellung sowie die Diskussion mit den Referierenden schärfte das Problembewusstsein der Teilnehmenden und fördert damit letztlich die Prävention von Bauschäden.

Die Weiterbildungsveranstaltung wird im kommenden Jahr wieder als Präsenzveranstaltung geplant und findet am 23. September 2022 in der Deutschen Nationalbibliothek in Frankfurt am Main statt.



---

Kontakt:

**Christina Hoffmann**

RG-Bau im RKW Kompetenzzentrum

[c.hoffmann@rkw.de](mailto:c.hoffmann@rkw.de), [www.rkw-kompetenzzentrum.de](http://www.rkw-kompetenzzentrum.de),  
[www.bst.events](http://www.bst.events)

---

# Auszug aus dem Tagungsband zum 56. Frankfurter Bausachverständigentag: Effizienzhausstandards in der Praxis

## Mängel und Probleme trotz Erfüllen der (theoretischen) Anforderungen

### 1. Energieeffizientes Bauen und Modernisieren

Energieeffizientes Bauen wird in der heutigen Zeit als Definition für modernes, klimagerechtes, wirtschaftliches und werthaltiges Bauen verstanden und insbesondere vor dem Hintergrund der Nutzung von Fördermitteln als sinnvoll angesehen. Dabei gehen Bauherren sowohl im Neubaubereich als auch bei der Modernisierung und Sanierung von Bestandsgebäuden davon aus, dass ein finanziell gefördertes (Effizienz-)Gebäude nach dessen Fertigstellung alle entsprechenden Anforderungen im Hinblick auf Qualitäten, Beschaffenheiten und nicht zuletzt die eigenen Erwartungen erfüllt und somit als nachhaltiges Gebäude dauerhaft genutzt werden kann.

#### 1.1. Fördermittelnutzung

Die politischen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen sind mit diversen Fördermöglichkeiten gegeben, Kredite und Zuschüsse für verschiedenste Vorhaben zur Schaffung, Verbesserung oder Optimierung der Energieeffizienz eines Gebäudes zu nutzen.

Bekannt ist, dass die Inanspruchnahme gewisse Anforderungen, zum Teil auch Hürden, in sich birgt, die entsprechende Kompetenzen und Kompetenznachweise voraussetzt. Aus diesem Grund sind in der Regel die beratenden und begleitenden Leistungen zertifizierter Sachverständiger (Energieeffizienz-Experten) verpflichtend und werden zusätzlich gefördert.

Bei Bauherren noch wenig bekannt, jedoch in Sachverständigenkreisen zunehmend relevant, ist die Tatsache, dass im Rahmen der Fördermittelnutzung durchaus Probleme, beispielsweise in Form von Mängeln und (Folge-)Schäden, auftreten und entsprechende gutachterliche Tätigkeiten zur Klärung beziehungsweise Streitbeilegung erforderlich werden können. Dabei spielen die Anzahl und der Umfang der aktuell geförderten Bauvorhaben und die Komplexität der neuen Fördervoraussetzungen sicher eine Rolle. Daneben, und das soll in diesem Beitrag insbesondere thematisiert werden, bilden oft fehlende oder fehlerhafte Informationen und unzureichende Kommunikation die Grundlage von Differenzen, Problemen, Mangel- und Schadenentstehung.

#### 1.2. Information und Kommunikation

Zwei Bereiche umfassen die Grundvoraussetzungen von Information und Kommunikation. Sie werden (optimalerweise) präventiv genutzt oder im Rahmen von Mangel- und Schaden-

analysen zur Ursachenfeststellung und Zuweisung der Verantwortlichkeiten verwendet:

Die Basis bildet der Abschluss eines oder mehrerer entsprechender rechtssicherer Verträge vor Beginn des Bauvorhabens, worin die Vertragsziele und Eigenschaften des Bau-, Modernisierungs- oder Sanierungsergebnisses definiert und die dafür erforderlichen Leistungen aller Planungs- und Baubeteiligten ausreichend detailliert beschrieben sind. In allen Verträgen spielen insbesondere technische, rechtliche und formale Vertragsinhalte eine Rolle, wie Qualitätsmerkmale, Leistungsbeschreibungen, Verantwortlichkeiten, aber auch Zeit- und Zahlungsplanungen, um die Rechte und Pflichten aller Beteiligten festzuschreiben. Vertraglich fixiert und eingebunden sein müssen auch die notwendigen Leistungen der Fördermittel-Inanspruchnahme zum richtigen Zeitpunkt.

Die zweite Grundlage umfasst die Sicherstellung der Qualität im Planungs- und Bauprozess. Qualität als allgemein definierter Begriff oder beschriebenen Standard findet man in Rechtsvorschriften oder Normen nicht, was den "Wert" der beschriebenen Qualitäten im Vertrag hervorhebt. Im Vertrag verpflichten sich die Vertragspartner auf der Auftraggeberseite zur Zahlung einer vereinbarten Vergütung, auf der Auftragnehmerseite zur Erstellung einer mangelfreien Planung beziehungsweise eines mangelfreien Werks. Dies können die Planung eines Effizienzhauses 55, die Modernisierung eines Bestandsgebäudes zu einem Effizienzhaus 70 oder die Umsetzung einer mehrfach geförderten Einzelmaßnahme durch Einbau neuer Fensterelemente mit entsprechenden Anforderungen zur Energieeffizienz, Sicherheit und Barrierefreiheit sein.

Als Basis für den Soll-Ist-Vergleich zur Einhaltung der entsprechenden Qualität (=Erfolg) dienen die beschriebenen Inhalte des Vertrages und dabei insbesondere die fach- und sachgerechte Umsetzung der vertraglich vereinbarten Leistungen. Sowohl (firmen-)interne Qualitätskontrollen, Bauüberwachungen als auch externe Begleitungen und Kontrollen sind dabei relevant. Sie sind, je nach Beteiligtem, in geeigneter Weise und ausreichendem Umfang zu dokumentieren, um die Qualität der Leistung oder Abweichungen davon nachzuweisen.

Vertrag und dokumentierte Qualität(-skontrolle) bei der Planung und Umsetzung bilden die Basis der notwendigen Kommunikation zur Mangel- und Schadenvermeidung.

## 1. Informations- und Kommunikationsprobleme

Nicht selten und oft zu spät stehen Bauherren, Sachverständige und Juristen vor folgenden Problemen, die es in jedem Fall im Vorfeld zu vermeiden gilt:

- Es gibt nur allgemeine, lückenhafte Verträge.
- Es gibt keine (Ausführungs-)Planung.
- Änderungen während der Bauausführung werden nicht abgestimmt, kommuniziert und dokumentiert.
- Festgestellte Abweichungen werden nicht oder zu spät kommuniziert beziehungsweise nicht dokumentiert.
- Abweichungen werden nicht festgestellt und fallen erst durch externe (Nach-)Prüfungen, beispielsweise der KfW, oder bei Folgeschäden auf.

Folgen derartiger Versäumnisse und Fehlentscheidungen sind Mängel im Sinne der Vertragserfüllung, beziehungsweise im Sinne der Erfüllung der Förderkriterien sowie nicht selten auch Mängel und (Folge-)Schäden im Rahmen üblicher Nutzung. Letzteres kann insbesondere dann der Fall sein, wenn die geplante, vereinbarte (und erwartete) Nutzung nicht möglich sein sollte oder sogar Schäden an Bauteilen auftreten.

Mängel und Schäden im Bereich von effizienzrelevanten beziehungsweise -steigernden Maßnahmen, zum Beispiel im Bereich Wärmedämmung, Abdichtung und Anlagentechnik, sind seit vielen Jahren gleichbleibend hoch. Die Regulierungs- und Beseitigungskosten steigen sogar an. Dies zeigen verschiedene Studien des Instituts für Bauforschung e.V., das regelmäßig die entsprechende Datenbasis von Versicherungen und Verbraucherschutzorganisationen analysiert und veröffentlicht, wie den jährlich erscheinenden VHV-Bauschadenbericht oder Studien für den Bauherren-Schutzbund e.V.

## 2. Gesetze und Verordnungen

Für die Errichtung, Modernisierung und Sanierung von Gebäuden gelten in Deutschland die entsprechenden Anforderungen und Vorgaben des aktuellen Bau- und Architektenrechts. Mit dem öffentlichen und privaten Baurecht, dessen Gesetze im Baugesetz(buch) und den Bauordnungen verankert sind, werden alle rechtlichen Kriterien und Normen, die das Bauen betreffen, geregelt. Im Architektenrecht sind die Rechte und Pflichten der Architekten festgeschrieben. Es umfasst kein separates Gesetzeswerk, sondern setzt sich aus den entsprechenden Gesetzestexten der relevanten Rechtsvorschriften zusammen.

### 2.1. Effizienzgrundlagen

Im Hinblick auf den Bereich der Energieeffizienz sind beim Planen und Bauen insbesondere die Anforderungen des Gebäudeenergiegesetzes (GEG) zu erfüllen, das seit dem 1. November 2020 in Kraft ist und die Energieeinsparverordnung (EnEV), das Energieeinsparungsgesetz (EnEG) und das Erneuerbare-Energien-Wärme-Gesetz (EEWärmeG) ersetzt.

Die Anforderungen des GEG umfassen unverändert neu zu errichtende Gebäude und Bestandsgebäude. Anzuwenden ist es bei öffentlich-rechtlichen Nachweisen und enthält gegenüber der EnEV Neuerungen, in Bezug auf die Standards von Niedrigst-

energiegebäuden bei der Errichtung von Neubauten, Anforderungen an die Erstellung und Aussteller von Energieausweisen, Pflichten bei der Nutzung erneuerbarer Energien und verpflichtende Energieberatungen beim Verkauf oder der Modernisierung / Sanierung von Bestandsgebäuden.

Daneben gelten weitere entsprechende begleitende Verordnungen und Gesetze, wie das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) und das Energieverbrauchsrelevante-Produkte-Gesetz (EVPG). Diese Anforderungen gelten unabhängig von der Inanspruchnahme von Fördermitteln.

### 2.2. Mindestanforderungen

Die (energetischen) Mindestanforderungen für das energieeffiziente Bauen und Modernisieren basieren neben den baurechtlichen Anforderungen auf den bautechnischen Anforderungen. Mit der Zielsetzung dauerhaft funktionssicherer, mangel- und schadenfreier Gebäude spielen hierbei insbesondere bauphysikalische Zusammenhänge eine Rolle, wie Wärme-, Luft- und Feuchtetransportvorgänge. Sie sind relevant bei der Berechnung, Simulation, Dimensionierung und Bewertung von Bauteilflächen, Wärmebrücken und technischen Anlagen. Als beispielhafte Normen, die hierbei als wesentliche Grundlagen dienen, seien die DIN V 18599 „Energetische Bewertung von Gebäuden“, die DIN 4108 „Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden“, die DIN V 4701-10: 2003-08 „Energetische Bewertung heiz- und raumlufthechnischer Anlagen - Teil 10: Heizung, Trinkwassererwärmung, Lüftung“ sowie die DIN EN ISO 6946: 2008-04 „Bauteile – Wärmedurchlasswiderstand und Wärmedurchgangskoeffizient - Berechnungsverfahren“ genannt.

Die Mindestanforderungen bilden den "technisch sicheren Hintergrund" für die Funktionssicherheit der Bauteile oder des Gebäudes ab, der mit den höheren Anforderungen der Förderbedingungen der Fördermittelgeber ergänzt wird.

Die Einhaltung der rechtlichen und technischen Mindestanforderungen ist wesentliche Grundlage der üblichen Funktions- und Gebrauchsfähigkeit eines Gebäudes.

## 3. Förderbedingungen

Die Mindestanforderungen der Fördermittelgeber (KfW, BAFA) richten sich nach der Wahl des jeweiligen Förderprogramms. Ausgangspunkt der Entscheidung ist die Wahl des Antragstellers (Privatperson, WEG, Unternehmen), des Bauvorhabens (Errichtung oder Kauf eines Neubaus, Modernisierung eines Bestandsgebäudes), der Gebäudeart (Wohn- oder Nichtwohngebäude) über die Art der Förderung (Kredit oder Zuschuss) bis hin zum Förderziel (Einzelmaßnahme oder Effizienzhaus).

Jedes der möglichen Förderprogramme im Rahmen der „Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG)“ bietet verschiedene Optionen. Allen gemeinsam ist die Zielsetzung, Gebäude mit möglichst geringem Energieverbrauch und Kohlendioxid-Ausstoß zu errichten oder zu modernisieren, um zur Umsetzung der energiepolitischen Ziele der Bundesregierung beizutragen.



Bei der Errichtung von Neubauten werden Effizienzhäuser mit einem Niveau von Effizienzhaus 40 Plus, Effizienzhaus 40 und Effizienzhaus 55 gefördert, mit einer optionalen Erhöhung der Fördersätze bei einer Nachhaltigkeits- oder Erneuerbare-Energie-Klasse.

Bei der energetischen Modernisierung von Bestandsgebäuden kann zwischen geförderten Einzelmaßnahmen und Effizienzhäusern gewählt werden. Grundlage der Effizienzhäuser sind Bilanzverfahren; Einzelmaßnahmen erfordern die Einhaltung einzelner Kriterien, wie beispielsweise einen Mindest-U-Wert.

Der Prozess der Umsetzung folgt einem einzuhaltenden Formalismus des Fördermittelgebers, der zeitlich und inhaltlich einzuhalten ist:

- Energetisches Konzept
- Antragstellung mit Bestätigung zum Antrag (BzA) vor Maßnahmenbeginn
- Fördermittelzusage
- Abschluss eines Liefer- und Leistungsvertrages
- Maßnahmenumsetzung und -begleitung
- Verwendungsnachweis und Bestätigung nach Durchführung (BnD).

Die technischen Mindestanforderungen bei der geplanten Umsetzung eines Effizienzhauses und der Einzelmaßnahmen sind in technischen Merkblättern im Detail festgelegt und stehen im Downloadportal der KfW beziehungsweise des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi) zur Verfügung.

Die zugehörigen Randbedingungen und Auslegungen unterliegen ständigen Anpassungen und Aktualisierungen, was eine stets tagesaktuelle Information erfordert. Die Fördermittelgeber fordern die Anwendung der jeweils aktuellen Dokumentversionen und Förderbedingungen.

#### 4. Beratung und Begleitung

Die zu beauftragenden Sachverständigen müssen Experten der Energieeffizienz-Expertenliste sein. Ihre Verantwortung im Antrags-, Beratungs-, Begleitungs-, Prüfungs- und Bestätigungsprozess ist nicht unerheblich und erfordert vor dem Hintergrund der aktuellen Fördermittellandschaft einen relativ großen zeitlichen Aufwand. Neben einer entsprechenden Versicherung, die das Haftungsrisiko im Detail abdeckt, sollten die erforderlichen Leistungen im Angebot detailliert beschrieben, zeitlich gut geplant und das Honorar angemessen kalkuliert werden.

Positiv anzumerken ist, dass Beratung und Begleitung in der Regel verpflichtend sind und zusätzlich gefördert werden. Die gezielte Einbindung eines Sachverständigen bereits ab der sogenannten "Leistungsphase Null" wird mittel- und langfristig zur Erhöhung der Umsetzungsqualität beitragen.

Die sachverständige Begleitung der förderfähigen Maßnahmen trägt zur Mangel- und Schadenprävention bei.

## 7. Folgen

### 7.1. Fördermittel

Aus (zu) spät festgestellten Abweichungen von geplanten und für Fördermittel vorgesehenen Bauvorhaben werden sehr schnell dann Problematiken und Streitigkeiten, wenn die Mindestanforderungen bei Einzelmaßnahmen oder der Standard eines Effizienzhauses nicht erreicht wird und der begleitende Sachverständige (Energieeffizienz-Experte) die Bestätigung nach Durchführung (BnD) nicht erteilen kann. Diese Bestätigung kann nur erteilt werden, wenn die geplanten und mit der Bestätigung zum Antrag (BzA) beantragten Maßnahmen den umgesetzten Maßnahmen entsprechen oder besser sind. Bei einer Bilanzierung müssen dabei alle Änderungen berücksichtigt werden. Abweichungen können beim Nicht-Erreichen des beantragten Effizienzhausstandards zu einer "Abwertung" in einen schlechteren Effizienzhausstandard und damit zur Verringerung der Fördermittel oder sogar zum Verlust der Fördermittel führen. Bei Einzelmaßnahmen führt das Nicht-Erreichen des beantragten Standards zum Ausschluss der Förderfähigkeit dieses Bauteils beziehungsweise dieser Anlage. Je detaillierter in diesen Fällen der Prozessablauf dokumentiert ist, desto schneller und einfacher lassen sich Ursachen und Verantwortlichkeiten feststellen.

### 7.2. Mängel und (Folge-)Schäden

Werden Mängel und Schäden festgestellt, nachdem der Prozess der Fördermittelnutzung positiv abgeschlossen wurde, spielen Dokumentationen eine noch größere Rolle. Der Fördermittelgeber hat deshalb festgelegt, dass alle erforderlichen Unterlagen, Nachweise und Berechnungen zehn Jahre von den Beteiligten aufzubewahren sind. Auf dieser Grundlage, ergänzt um weitere Dokumentationen (Fotos, Protokolle, Aktennotizen, Skizzen), ermitteln dann Sachverständige die Ursache(n) und Verantwortlichkeiten und haben dabei eine Abgrenzung zu nicht am Prozess beteiligten Gewerken, später erfolgten Änderungen und auch Eigenleistungen vorzunehmen und bewerten.

Häufige Mängel und (Folge-)Schäden sind

- unzureichende Beheizung / Raumtemperaturen
- hohe Nebenkosten (i.d.R. für Strom)
- Innenraumluft-Hygiene
- Schallschutz / Lärmbelastung
- Feuchteschäden / Durchfeuchtung
- Wärmebrückenproblematiken.

Wegen der umfangreichen und (zeitlich und kostentechnisch) aufwändigen Ursachenermittlung, der häufig schwierigen Zuordnung / Aufteilung der Verantwortlichkeiten in Verbindung mit einer oft aufwändigen Mangel- und Schadenbeseitigung werden derartige Folgen überwiegend als streitige Verfahren vor Gericht entschieden.

## 8. Hinweise und Ausblick

Bauliche Maßnahmen zum Erreichen eines Effizienzhausstandards und Einzelmaßnahmen zur Verbesserung der energetischen Gebäudequalität erfordern

- eine umfassende Projektvorbereitung (im Gebäudebestand mit einer detaillierten Anamnese)
- sachverständige Beratung und Begleitung durch kompetente und erfahrene Effizienzexperten
- einen angemessenen, technisch und juristisch ausreichend detaillierten Vertrag mit Leistungsbeschreibung und allen erforderlichen Rahmenbedingungen (juristische Prüfung!)
- eine ausreichend detaillierte Planung eines "sinnvoll-effizienten" Gebäudes, das nachhaltig, robust und dauerhaft funktions- und gebrauchstauglich in der Praxis ist (nicht nur auf dem digitalen Plan)
- die Beauftragung kompetenter und erfahrener ausführender Unternehmen
- eine frühzeitige und gute Kommunikation der relevanten Planungs- und Baubeteiligten
- eine klare Zuweisung der Rechte und Pflichten sowie der Verantwortlichkeiten im Prozess
- eine frühzeitige Beschreibung der Dokumentationspflichten der relevanten Planungs- und Baubeteiligten
- eine zeitnahe Informations- und Kommunikationskette bei Problemen und Fragen, um Unklarheiten und Schwierigkeiten vorzubeugen
- eine angemessene Bauüberwachung und Qualitätskontrolle und
- eine angemessene Einweisung in die Beschaffenheiten und Nutzungsbedingungen vor der Gebäudeübergabe (Probleme, Mängel und Schäden entstehen auch durch fehlerhafte Nutzung und Bedienung, wegen fehlender Informationen oder aufgrund unzureichender Kommunikation!).

Die Anforderungen an das Planen, Bauen und Modernisieren werden, insbesondere durch die weiteren Anforderungen an Effizienzqualitäten und zunehmend bessere technische Möglichkeiten, nochmals erheblich steigen. Gebäude werden weiterhin komplexer und sensibler werden, weshalb die Notwendigkeit der frühzeitigen Zusammenarbeit aller Planungs- und Baubeteiligten sowie ihre Information und Kommunikation untereinander Grundvoraussetzung für das Erreichen hochqualitativer nachhaltiger Projektziele in der Praxis sein wird.

---

Kontakt:

**Heike Böhmer**

Institut für Bauforschung e.V. (IFB)

An der Markuskirche 1, 30163 Hannover

[www.bauforschung.de](http://www.bauforschung.de)

---

## 9. Weiterführende Informationen/ Literatur

<https://www.kfw.de/inlandsfoerderung/Bundesf%C3%B6rderung-f%C3%BCr-effiziente-Geb%C3%A4ude/>

<https://www.febs.de>

<https://www.vhv-bauexperten.de/vhv-bauforschung>

<https://www.bsb-ev.de/politik-presse/analysen-studien/>

[https://www.febs.de/fileadmin/Gesetze\\_und\\_Normen/BMWi-Gesetzeskarte-32018.pdf](https://www.febs.de/fileadmin/Gesetze_und_Normen/BMWi-Gesetzeskarte-32018.pdf)

[https://www.febs.de/fileadmin/Service/Downloads/Foerderung/FEBS\\_Factsheet\\_Foerderung\\_Wohngebaeude.pdf](https://www.febs.de/fileadmin/Service/Downloads/Foerderung/FEBS_Factsheet_Foerderung_Wohngebaeude.pdf)

Der Beitrag von Dipl.-Ing. Heike Böhmer, geschäftsführende Direktorin beim Institut für Bauforschung e.V. IFB wurde für die Veröffentlichung hier gekürzt.

Der Tagungsband zum 56. Frankfurter Bausachverständigentag mit allen Beiträgen der Referierenden kann beim Fraunhofer IRB Verlag bestellt werden.

# Nachhaltiges Wirtschaften – Herausforderung für Unternehmen der Bauwirtschaft

Die von der EU gesteckten Klimaziele zur Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen werden aus staatlichen Investitionen nicht finanziert werden können. Aus diesem Grund wird auch privates Kapital benötigt. Auf europäischer Ebene wurde dies in der Taxonomieverordnung bereits festgeschrieben. Dementsprechend ist die Finanzbranche gefordert, nachhaltiger zu wirtschaften. Sie wird die Anforderungen für mehr Nachhaltigkeit im Finanzsystem entsprechend an die private Wirtschaft und Anleger weitergeben, und einige Unternehmen werden bereits bei Finanzierungsanfragen nach einem Bericht zu nachhaltigen Wirtschaftsaktivitäten gefragt.

- Mit der Taxonomieverordnung soll nachhaltiges Wirtschaften messbar und vergleichbar gemacht werden.
- Dabei wird der ökologische Aspekt betrachtet, also Tätigkeiten die einen wesentlichen Beitrag zum Klimaschutz und zur Anpassung an den Klimawandel leisten.
- Umsatz, Investitionen und operativer Aufwand sollen klassifiziert und eingeordnet werden.

Zunächst wurden in der Taxonomieverordnung ökologische Kriterien benannt, die nachgewiesen werden sollen, beziehungsweise mindestens einer dieser sieben Punkte soll bisweilen nachgewiesen werden können (vgl. Abbildung unten). Langfristig werden aber alle Bereiche der Nachhaltigkeit, also neben den ökologischen, auch ökonomische und soziale Kriterien eine Rolle spielen. Zu vermuten ist auch, dass Ausschreibungen zunehmend Kriterien für mehr Nachhaltigkeit beinhalten und Auftragsvergaben entsprechend erfolgen werden.

Eine Berichtspflicht besteht für KMU Bau noch nicht, trotzdem können die Kenngrößen sich auf die Geschäftstätigkeit und das Geschäftsmodell auswirken, denn weiterhin soll ein möglichst reibungsloser Ablauf in den Lieferketten und der gesamten Wertschöpfungskette möglich sein, der Zugang zu Finanzprodukten aufrecht erhalten bleiben, ebenso wie der Zugang zu Versicherungsprodukten. Gleichzeitig besteht die Chance für Unternehmen durch die Erfüllung der Anforderungen, gegen-

über Auftraggebenden/ Kundschaft, Partnerschaften/ Konsortien und Beschäftigten, an Attraktivität zu gewinnen.

Für die Unternehmen der Wertschöpfungskette Bau werden aber die bereits veröffentlichten ökologischen Kriterien eine Herausforderung darstellen. Sie brauchen handhabbare Werkzeuge, entsprechende Nachweise bei Finanzinstituten oder Versicherungsgesellschaften vorzulegen. Gerade die kleinen Unternehmen werden Unterstützung und Werkzeuge benötigen, da die anstehenden Bauaufgaben ohne sie nicht erfüllt werden können.

Kurzfristig können sie auf Unterstützung, auch in Form von Förderungen, setzen. Langfristig wünschen sich die Unternehmen der Wertschöpfungskette Bau aber eine branchenspezifische Lösung.

Ansätze für mehr Energieeffizienz und Ressourcenschonung werden in der Bauwirtschaft in verschiedenen Bereichen gesehen, zum Beispiel

- durch den Einsatz digitaler Methoden,
- durch Energieeffizienz im Gebäudebestand und Neubau,
- durch intelligente Planung (auch in der Stadtentwicklung),
- durch innovative Prozesse und Bauverfahren,
- durch innovative, ressourcenschonende Baumaterialien,
- durch eine Lebenszyklusbetrachtung von Bauwerken.

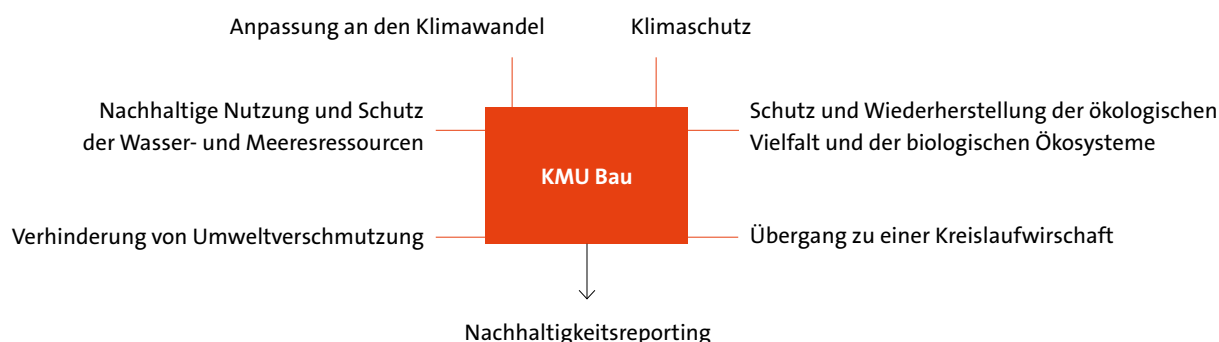
Um mehr Unternehmen für das Thema zu sensibilisieren, wird die RG-Bau ihr Angebotsportfolio ausweiten und neben den bereits angekündigten Workshops anhand von guten Beispielen aus der Praxis zeigen, welche Möglichkeiten für Bauunternehmen bestehen, Nachweise für das nachhaltige Wirtschaften zu erbringen.

Kontakt:

**Christina Hoffmann**

RG-Bau im RKW Kompetenzzentrum

[c.hoffmann@rkw.de](mailto:c.hoffmann@rkw.de), [www.rkw-kompetenzzentrum.de](http://www.rkw-kompetenzzentrum.de)



## Frauen in Führung von Bauunternehmen sind offen für neue Geschäftsmodelle

Die von der SOKA-BAU Ende Oktober veröffentlichten Zahlen zur Beschäftigung in der Bauwirtschaft belegen erneut: Der Frauenanteil bei den gewerblichen Arbeitnehmenden bewegt sich weiterhin im einstelligen Bereich (1,3 Prozent). Frauen in der Führung von Bauunternehmen sind derzeit ebenso Mangelware, aber es gibt sie, die Vorbild-Frauen am Bau, gerade in Führungspositionen. Eine von ihnen wird in diesem Beitrag vorgestellt.

Heike Eberle, Geschäftsführerin von Eberle Bau aus Landau, leitet den Familienbetrieb in dritter Generation mit acht Mitarbeitenden sehr erfolgreich. Sie beweist, dass Frauen in der Führung von Bauunternehmen, gerade von den kleinen, von frischen Ideen profitieren und offen für neue Geschäftsmodelle sind. Frau Eberle zählt zu diesen Unternehmerinnen. Sie ist offen für Neues und derzeit dabei, für ihren Baubetrieb eine neue Marktlücke zu erschließen: ganzheitlich gesundes Bauen, vor allem Sanieren, nach Feng-Shui-Regeln.

### Feng-Shui, war das nicht vor 20 Jahren ein Trend?

Mancher denkt zunächst, Feng-Shui, ist das nicht dieses esoterische Blabla? Was sollen wir im Westen mit dem fernöstlichen Gedöns? Dabei war es früher selbstverständlich, dass Rituale, wie eine feierliche Grundsteinlegung oder ein Richtfest, eine Ehrung und Würdigung des Bauwerks und der Übergang auf den Nutzenden, begleiteten. Solche Bräuche werden heute oft nicht mehr gelebt. Heike Eberle findet deshalb: Bau-Feng-Shui passt, gerade in die aktuellen Zeiten. Es führt zu einem Schutz-Geborgenheits-Gefühl und kann ein spannendes Thema für Bauunternehmen und absolut sinnvoll sein, um den Menschen ein wohliges Gefühl zu Hause zu geben.

Bau-Feng-Shui ist nicht neu, Architekturschaffende haben diesen Bereich bereits vor Jahren für sich erschlossen und planen Häuser nach dieser Philosophie. Auch im Malerhandwerk werden Regeln des Feng-Shui in der Innenraumgestaltung berücksichtigt. Bau-Feng-Shui fängt bereits bei der Grundstücksbeschaffung, der Auswahl der Lage und der Form des Grundstücks an. Auch die Verortung der Fenster und des Eingangsbereichs können Wirkungen auf die Energieströme und damit ein zukünftig harmonisches Wohnen und Leben haben. Weitere Beachtung findet die Auswahl der Baustoffe, zu viel Glas beispielsweise sorgt für unterbewusstes Unbehagen. Rundbögen wiederum sorgen für ein harmonisches Ganzes.

### Krise als Chance für ein neues Geschäftsmodell

In Krisenzeiten, wie der aktuellen Pandemie, hat das Thema erneut an Schwung gewonnen, gleichzeitig sind Bauherrinnen und Bauherren sensibilisiert für gesundes Bauen und Wohnen mit Wohlfühlcharakter. Heike Eberle hat diesen Trend zunächst für sich und ihr Bauunternehmen erkannt und möchte dieses Marktsegment bedienen. Die geeignete Zielgruppe sieht sie in der Kundschaft 50plus, die sich eine gute und vor allem gesunde zweite Lebenshälfte mit räumlichen und baulichen Veränderungen schaffen möchten. Um sich die benötigten Grundlagen anzueignen, hat Frau Eberle ihre Business-Feng-Shui-Ausbildung nach der Apprico-Methode absolviert. Während der Ausbildung wurde ihr klar, dass dies ein komplexes, aber auch sehr

spannendes Thema für den Baubereich sein kann, insbesondere beim aktuellen Zeitgeist.

### Das Geschäftsmodell umsetzen

Um die Empfehlungen als Feng-Shui-Beraterin auch authentisch der Kundschaft vermitteln zu können, gestaltete Heike Eberle zunächst ihre eigenen Geschäftsräume entsprechend der Feng-Shui-Regeln. Die Mitarbeitenden fühlen sich wohler, was sich positiv auf die Motivation und die Stimmung im Team auswirkt. Das motiviert die Geschäftsführerin umso mehr. Der nächste Schritt für Frau Eberle ist, Bau-Feng-Shui für Umbaumaßnahmen und Sanierungen zu etablieren. Sie ist überzeugt, dass dies zu einer modernen Baukultur gehört. Hinzu kommt, dass in Corona-Zeiten die Menschen empfänglicher für ein ganzheitliches und gesundes Bauen sind.

Aktuell entwickelt sie ihr neues Geschäftsmodell. Die wichtigsten Regeln werden zusammengefasst und kundengerecht aufgearbeitet. Eine eigene Webseite hat sie bereits für ihre Geschäftsidee auf den Weg gebracht: <https://bauen50plus.de/>. In verschiedenen Social-Media-Kanälen berichtet sie, um auf sich und ihre Ideen aufmerksam zu machen. Und unter dem Motto „Hier schreibt die Chefin persönlich!“ erfahren Interessierte im Blog mehr über das Thema und können in die bereits beachtliche Anzahl an Podcasts Reinhören.

### Fazit

Frauen greifen gerne Neues auf, wie sich am Beispiel von Frau Eberle zeigt. Derzeit wird das Thema Bau-Feng-Shui von Architekturschaffenden besetzt, es kann aber auch für mittelständische Bauunternehmen eine Chance sein, ihr Angebot sinnvoll zu erweitern. Die engagierte Geschäftsführerin ist sich sicher, dass sich ihre Investitionen mittel- und langfristig auszahlen werden und sich dieses neue Geschäftsmodell als äußerst sinnvolle Ergänzung ihrer bisherigen Bauleistungen erweisen wird. So möchte sie ihr Bauunternehmen zukunfts- und wettbewerbsfähig aufstellen, auch für die folgende Generation. Frau Eberle ist gleichzeitig davon überzeugt, dass ein solches neues Geschäftsfeld besonders junge Frauen anspricht, und das Image der Branche ihnen gegenüber gewinnen kann.

---

### Kontakt:

#### Heike Eberle

Otto Eberle GmbH & CO. KG, St.-Elisabethen-Str.13,  
76829 Landau, <https://eberlebau-landau.de/>

**Tanja Leis**, RG-Bau im RKW Kompetenzzentrum  
[leis@rkw.de](mailto:leis@rkw.de), [www.frauenambau.de](http://www.frauenambau.de)

---



## BIM-basierter Bauantrag:

### Ein neuer Meilenstein der Digitalisierung im Bauwesen

Die Stadt Dortmund hat in diesem Jahr im Rahmen eines Pilot-Projektes die erste BIM-basierte Baugenehmigung Deutschlands erteilt. Das gesamte Baugenehmigungsverfahren erfolgte digital – also die Planung, Antragstellung und -prüfung, als auch die Erteilung der Baugenehmigung. Am Projekt beteiligt war unter anderem das Land Nordrhein-Westfalen und die Ruhr-Universität Bochum mit Prof. Dr. Markus König, der ebenfalls am Forschungsprojekt „Konzept für die nahtlose Integration von Building Information Modeling (BIM) in das behördliche Bauantragsverfahren“ beteiligt war.

Das Forschungsprojekt hat einen wichtigen Grundstein für den BIM-basierten Bauantrag gelegt. Im August 2020 wurden Modellierungsrichtlinien für BIM-Modelle veröffentlicht, welche die Prozesse und Vorgehensweisen beschreiben, damit eine automatisierte Datenübernahme aus einem IFC-Modell in einen digitalen Bauantrag erfolgen kann. Darüber hinaus müssen Informationen aus einem IFC-Modell so extrahiert werden, dass teilautomatisierte Regelprüfungen durch das zuständige Bauordnungsamt durchgeführt werden können.

Der im September 2020 veröffentlichte Abschlussbericht kommt zu dem Ergebnis, dass der BIM-basierte Bauantrag viele Vorteile mit sich bringt, und die Vorteile die Nachteile deutlich überwiegen. Zu den Vorteilen zählen beispielsweise die schnellere und umweltschonendere Übertragung und Bearbeitung der Bauanträge, die Erhöhung des Automatisierungsgrades, insgesamt transparentere Vorgänge und somit eine klare Kommunikation mit allen Beteiligten. Zu den großen Vorteilen zählt auch die Verfügbarkeit der digital archivierten Daten, welche bei zukünftigen Projekten oder Klärungen unkompliziert und schnell zur Verfügung stehen. Aktuelle Hürden sind beispielsweise nicht ausreichend digitalisierte oder teils nicht vorhandene rechtliche Anforderungen.

Die Beteiligten des Forschungsprojekts gehen davon aus, dass der zu erwartende Mehraufwand durch eine effizientere An-

tragsabwicklung insgesamt ausgeglichen wird. Dies ist eine erfreuliche Nachricht, denn damit wird bestätigt, dass der BIM-basierte Bauantrag bei etwa gleichem Aufwand enorme Mehrwerte für nachgelagerte Prozesse bietet. Somit ist für die gesamte Wertschöpfungskette von Anfang an eine solide Basis gesetzt, die das Potenzial hat, mit zunehmenden Projektfortschritt ihre Stärken auszuspielen und die Effizienz zu steigern.

Die Modellierungsrichtlinie und der Abschlussbericht des Forschungsprojektes können unter [www.bim-bauantrag.de](http://www.bim-bauantrag.de) kostenlos heruntergeladen werden. Darüber hinaus werden auch Property Set Vorlagen (PSDxml), ein Beispiel-Bauantrag inklusive eines BIM-Modells (.ifc), ein Bebauungsplan (.gml), ein modellbasierte Nachrichtencontainer zur Unterstützung von Abweichungsanträgen (.bcfzip) und eine Kommunikationsdatei mit der Bauaufsicht (.xbau) sowie weitere nützliche Inhalte zum Download angeboten.

Die RG-Bau veröffentlicht im Dezember 2021 eine Kurzinformation mit dem Thema „Wertschöpfungskette Bau - Mehr(Wert) durch Digitalisierung?“. In dieser wird der Leserschaft ein kurzer Überblick über die Wertschöpfung, die Wertschöpfungskette und die daraus ergebenden Vorteile durch die Integration der Digitalisierung in Produkte und Prozesse gegeben. Die Kurzinformation kann kostenlos auf der Webseite des RKW Kompetenzzentrums heruntergeladen oder als Print-Ausgabe bei Frau Megerlin [megerlin@rkw.de](mailto:megerlin@rkw.de) vorbestellt werden.

---

*Kontakt:*

**Nico Busch**

RG-Bau im RKW Kompetenzzentrum,  
Düsseldorfer Str. 40 A, 65760 Eschborn  
[www.rkw-kompetenzzentrum.de](http://www.rkw-kompetenzzentrum.de)

---



## 4. Frankfurter BIM Symposium

Das diesjährige Symposium des BIM-Cluster-Hessen e.V. zog Mitte November trotz Pandemie zahlreiche Teilnehmende auf die EBL in Frankfurt am Main. Sich wiedersehen, sich austauschen und voneinander lernen machen den Charakter des Symposiums aus, vor allem durch ein persönliches Treffen. Mehr als 140 Mitglieder, Freunde und Interessierte informierten sich bei dieser Gelegenheit über neue Angebote und Entwicklungen rund um das Thema Building Information Modeling (BIM) in Vorträgen, Foren und in der begleitenden Ausstellung.

Bereits in der Begrüßung durch Dr. Burkhard Siebert zeigte sich, dass die Digitalisierung und die Methode BIM deutlich an Fahrt aufnimmt, nicht zuletzt durch die Aktivitäten auf Bundesebene. Wie immer stand aber die praktische Anwendung der Methode und die Erfahrungen im Fokus der Veranstaltung. So wurde der Vormittag genutzt, einen Überblick über die Möglichkeiten von BIM in der Praxis zu zeigen. Die Vorträge umspannten verschiedene Themen. Den Anfang der Vorträge machte Matthias Küßner vom der Generaldirektion Wasserstraßen und Schifffahrt. Er zeigte nicht nur, wie die Generaldirektion die Methode anwendet, sondern auch, wie in Pilotprojekten auch digitale Bauanträge und -genehmigungen umgesetzt werden. Beispiele hierfür sind eine Schleuse in Salzgitter, aber auch andere Schleusen, Brücken und Stahlbauteile. Die rechtlichen Hintergründe bei BIM in der kommunalen Vergabe stellte später Dr. Till Kemper von HFK Rechtsanwälte PartGmbH vor.



Besonders beeindruckend war der Vortrag von Oliver D. Doleski zur Digitalen Dekarbonisierung, die die Siemens AG auch mit der Methode BIM weltweit vorantreibt und somit ein weiteres zukunftsweisendes und für die Branche an Relevanz gewinnendes Thema aufgreift. Bereits seit fünf Jahren betrachtet die Siemens AG die drei Säulen Energiesysteme, Digitalisierung und Dekarbonisierung und wenden diese auch in der Bauwirtschaft, bei einzelnen Bauvorhaben oder ganzen Arealen für die Wohnungswirtschaft an. An der Technischen Hochschule Mittelhessen wird die Methode noch weiter ausgereizt. Prof. Dr. Joaquín Díaz und Moritz Hofmann demonstrierten am Beispiel einer Quartiersentwicklung, dass die Methode BIM nicht nur in der fünften, sondern auch in noch mehr Dimensionen Anwendung finden kann.

In der anschließenden Podiumsdiskussion wurden die Anwendungen und Möglichkeiten für kleine Bauunternehmen und Handwerksunternehmen diskutiert. Sowohl Prof. Díaz, als auch

Herr Jökel von der Jökel Bau GmbH & Co. KG und Christina Hoffmann von der RG-Bau im RKW Kompetenzzentrum waren sich einig, dass BIM vor allem eine Chance für die kleinen Unternehmen bedeutet und diese die Vorteile auch kennen, gerade hinsichtlich der Optimierung von Prozessen.

Sie zeigen Interesse und sind aufgeschlossen, auch wenn ihnen noch Standards fehlen. Vor allem in Bezug auf den Fachkräftemangel und die anstehenden Aufgaben durch die Klimaschutzziele wird BIM der Schlüssel zur Lösung dieser Herausforderungen sein.

Am Nachmittag wurden weitere Praxisvorträge gehalten. In drei Foren konnten sich die Teilnehmenden über BIM im Brandschutz, BIM in der TGA (Technischen Gebäudeausrüstung) und BIM bei Infrastrukturprojekten informieren.

Highlight der Veranstaltung war auch bei diesem BIM Symposium die Verleihung des BIM-Awards.

Ausgezeichnet wurden folgende Arbeiten:

### **Kategorie BIM im Handwerk:**

DaviD, eingereicht vom Bubiza Kassel, stellt die Frage, wie können virtuell begehbare 3D-Gebäudemodelle in der Informationsvermittlung genutzt werden?

### **Kategorie BIM in der Praxis:**

Ökobilanzierung Modulhaus 6D, eingereicht von Simon Scholz

### **Kategorie BIM in der Forschung:**

Planung und Ausführung einer Teststrecke für ein RFID-gestütztes Blindenleitsystem und Einbindung von Blindenleitsystemen in die BIM-Planung am Beispiel des THM Campus Wiesensstraße, eingereicht von Abdouaziz Juraboev

Alle Informationen über die Beiträge zum BIM-Award können beim BIM-Cluster-Hessen e.V. angefordert werden.

---

### **Kontakt:**

#### ***BIM-Cluster-Hessen e.V.***

*c/o Bauindustrieverband Hessen-Thüringen e.V.  
Abraham-Lincoln-Straße 30, 65169 Wiesbaden  
[www.bim-cluster-hessen.org](http://www.bim-cluster-hessen.org)*

---

# Gaia-X

Mit Gaia-X entwickeln Vertreterinnen und Vertreter aus Wirtschaft, Wissenschaft und Politik auf internationaler Ebene einen nachhaltigen Beitrag zur Gestaltung der nächsten Generation einer europäischen Dateninfrastruktur. Ziel ist eine sichere und vernetzte Dateninfrastruktur, die den höchsten Ansprüchen an digitale Souveränität genügt und Innovationen fördert. In einem offenen und transparenten digitalen Ökosystem sollen Daten und Dienste verfügbar gemacht, zusammengeführt, vertrauensvoll geteilt und genutzt werden können.

Gaia-X ist ein Projekt von Europa für Europa und darüber hinaus. Vertreterinnen und Vertreter aus Wirtschaft, Politik und Wissenschaft aus Europa und der ganzen Welt arbeiten Hand in Hand zusammen, um eine vernetzte und sichere Dateninfrastruktur zu schaffen.

Unternehmen sowie Nutzerinnen und Nutzer sollen Daten sammeln und miteinander teilen - und zwar so, dass sie darüber die Kontrolle behalten. Sie selbst sollen festlegen, was mit ihren Daten passiert und wo sie gespeichert werden, so dass in jedem Fall die Datensouveränität gewährleistet ist.

Die Architektur von Gaia-X basiert auf dem Prinzip der Dezentralisierung. Gaia-X ist das Zusammenspiel zahlreicher individueller Plattformen, die alle einem gemeinsamen Standard folgen - dem Gaia-X-Standard. Gemeinsam wird so eine Dateninfrastruktur entwickelt, die auf den Werten Offenheit, Transparenz und Vertrauen basiert. Es entsteht also nicht nur eine Cloud, sondern vielmehr ein vernetztes System, das viele Cloud-Service-Anbieter miteinander verbindet.

## Die Organisationsstruktur von Gaia-X

Gaia-X ist ein gemeinsames europäisches Projekt: Es bringt Menschen aus verschiedenen Unternehmen, Forschungseinrichtungen, Verbänden, Verwaltungen und der Politik zusammen, um auf ein gemeinsames Ziel hinzuarbeiten. Gemeinsam greifen sie auf ein umfangreiches Spektrum an Expertise zurück, um die Zukunft der digitalen Infrastruktur für Europa mitzugestalten - über dedizierte Datenräume, die den wichtigsten Branchen zur Verfügung stehen.

Die Organisationsstruktur von Gaia-X baut auf drei Säulen auf: der Gaia-X Association, den nationalen Gaia-X Hubs und der Gaia-X Community. Innerhalb dieser gibt es verschiedene Arbeitsgruppen und Gremien. Der Austausch innerhalb, zwischen und über diese Säulen hinweg zu anderen Stakeholdern (zum Beispiel EU-Kommission, internationale Initiativen) ist dabei sichergestellt.

Weitere Informationen über die Gaia-X Association, einschließlich der Hauptziele, der Organisationsstruktur sowie der Leistungen und des strukturellen Rahmens von Gaia-X gibt es online unter [www.gaia-x.eu](http://www.gaia-x.eu). Gaia-X fördert und unterstützt eine Open-Source-Community, an der alle Mitwirkenden eingeladen sind, sich zu beteiligen. Bei Interesse an einer Mitgliedschaft in der Gaia-X Association, senden Sie bitte eine E-Mail an [aisbl-membership@gaia-x.eu](mailto:aisbl-membership@gaia-x.eu), bei allen anderen Fragen wenden Sie sich bitte an [info@gaia-x.eu](mailto:info@gaia-x.eu) oder besuchen Sie [www.gaia-x.eu](http://www.gaia-x.eu).



## Gaia-X Hubs

Gaia-X Hubs sind die zentralen und länderspezifischen Anlaufstellen für Unternehmen, Stakeholder, Initiativen, Verbände und öffentliche Einrichtungen, die zum Erfolg des Gaia-X-Projektes beitragen wollen. Ziel ist es, in jedem teilnehmenden Land einen nationalen Gaia-X Hub einzurichten, der als Vertretung der Nutzer-Ökosysteme fungiert und eine zentrale Anlaufstelle für Interessenten auf nationaler Ebene darstellt. Diese internationale Gemeinschaft von Hubs soll ein dynamisches, basisorientiertes Ökosystem fördern, das nationale Initiativen bündelt sowie bei der Erfassung relevanter Nutzeranforderungen und der Konzeption von Use Cases unterstützt. Alle Gaia-X Hubs stehen in engem Austausch, um eine internationale Abstimmung ihrer Aktivitäten, die Definition von Anforderungen und die Identifizierung von regulatorischen Hürden zu gewährleisten. Ein zukünftiges Netzwerk von Gaia-X Hubs wird das Wachstum eines dynamischen Ökosystems nach dem bottom-up Ansatz von der nationalen zur internationalen Ebene fördern.

Jede Organisation beziehungsweise Unternehmen, die Use Cases, Expertise und Ressourcen zur Verfügung stellen oder als Stakeholder in der Gestaltung neuer Datenräume fungieren kann, ist willkommen einem Hub beizutreten. Mitglieder der Gaia-X Hubs können sich in verschiedenen Datenräumen und Arbeitsgruppen einbringen und daran mitarbeiten, ein innovationsfreundliches Datenökosystem im Rahmen von Gaia-X zu gestalten. Die Mitgliedschaft in allen nationalen Gaia-X Hubs ist dabei für alle Unternehmen und Organisationen kostenlos.

Neben den bereits zehn bestehenden Domänen wird es im kommenden Jahr ebenfalls eine Domäne für die Planungs- und Bauwirtschaft geben, in der sich auch die RG-Bau im RKW Kompetenzzentrum engagiert.

---

### Kontakt:

**Bundesministerium für Wirtschaft und Energie**

Scharnhorststr. 34-37

10115 Berlin

[info@bmwi.bund.de](mailto:info@bmwi.bund.de), [www.bmwi.bund.de](http://www.bmwi.bund.de)

---

## Highlight im Wettbewerb „Auf IT gebaut – Bauberufe mit Zukunft“: Die Preisverleihung auf der digitalBAU 2022 in Köln

Vom 15. bis 17. Februar 2022 findet auf dem Messegelände in Köln zum zweiten mal die digitalBAU statt.

Hier präsentieren Branchenvertretungen der Bauwirtschaft digitale Lösungen in drei Messehallen.

Der richtige Rahmen für die Preisverleihung im Wettbewerb „Auf IT gebaut – Bauberufe mit Zukunft“.

### **Die Preisverleihung wird am 16. Februar von 12:30 Uhr bis 14:00 Uhr im Forum der Halle 5 stattfinden.**

Das Publikum, Partnerinnen und Partner, Beteiligte sowie alle Freundinnen und Freunde des Wettbewerbs erwartet auch in diesem Jahr wieder eine Veranstaltung, bei der die Nachwuchskräfte der Baubranche im Mittelpunkt stehen und ihre digitalen und vor allem innovativen und praxisbezogenen Arbeiten vorstellen. Überreicht werden die Preise durch einen hochrangigen Vertreter oder eine hochrangige Vertreterin des Bundeswirtschaftsministeriums.

Die Begrüßung zur Preisverleihung übernimmt Christi Degen, Geschäftsführerin des RKW Kompetenzzentrums. Bevor die Preise verliehen werden, wird Ingo Reifgerste, Ges. Geschäftsführer der Schleiff Bauflächentechnik GmbH & Co. KG im Gespräch mit Christina Hoffmann, Leiterin der RG-Bau im RKW Kompetenzzentrum, einen Einblick in die digitale Praxis seines Unternehmens geben. Moderiert wird die Preisverleihung von Prof. Dr.-Ing. Martin Ferger, FH Aachen.

Die RG-Bau im RKW Kompetenzzentrum freut sich sehr, dass auch in diesem Jahr eine große Anzahl an Arbeiten eingereicht wurden. Das hat die Jury vor eine ebenso große Aufgabe gestellt: sie musste die besten Arbeiten in den Kategorien Architektur, Bauingenieurwesen, Baubetriebswirtschaft sowie Handwerk und Technik und aus den Einreichungen für den Sonderpreis Start-up das innovativste Gründerteam oder den innovativsten Gründenden auswählen.

Alle Interessierten sind herzlich eingeladen, an der Preisverleihung teilzunehmen.

### **Die Prämierten Arbeiten werden vorgestellt**

Die ausgezeichneten Arbeiten aus 2021 und die des Jahres 2022 werden während der drei Messetage auf einem Stand in Halle 4 präsentiert. Hier finden Besucherinnen und Besucher der Messe alle wichtigen Informationen rund um den Wettbewerb und die ausgezeichneten Arbeiten.

### **Was man zum Wettbewerb wissen muss:**

Der bundesweite Wettbewerb „Auf IT gebaut – Bauberufe mit Zukunft“ wird seit 2002 jährlich durchgeführt. In dieser Zeit wurden 218 Arbeiten in den vier Wettbewerbsbereichen Architektur, Bauingenieurwesen, Baubetriebswirtschaft und Handwerk und Technik prämiert. Seit 2019 wird außerdem der Sonderpreis Startup vergeben.

Der Wettbewerb geht auf eine Initiative des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie, des Zentralverbandes des Deutschen Baugewerbes e. V., des Hauptverbandes der Deutschen Bauindustrie e. V., der Industriegewerkschaft Bauen-Aggar-Umwelt und der Messe Berlin GmbH zurück und wird von der RG-Bau im RKW Kompetenzzentrum fachlich begleitet und durchgeführt. Das BMWi ist Schirmherr des Wettbewerbs.

Der Wettbewerb wird von zahlreichen namhaften Förderern, wie zum Beispiel den Premium-Förderern der Ed. Züblin AG und den VHV Versicherungen, unterstützt.

### **Kontakt:**

**Christina Hoffmann und Tanja Leis**

RG-Bau im RKW Kompetenzzentrum

[c.hoffmann@rkw.de](mailto:c.hoffmann@rkw.de), [leis@rkw.de](mailto:leis@rkw.de),

[www.rkw-kompetenzzentrum.de](http://www.rkw-kompetenzzentrum.de),

[www.aufitgebaut.de](http://www.aufitgebaut.de)





## Bauindustrie zu den Beschlüssen der Bauministerkonferenz vom 18. und 19. November

### Weiterhin hoher Regelungsbedarf zur Erreichung der Klimaschutzziele im Gebäudesektor

„Zur Reduzierung von Emissionen im Gebäudebereich muss die Sanierungsquote erhöht werden. Dies gelingt in erster Linie durch bundesweit einheitliche Standards, um mit dem verstärkten Einsatz industrieller, serieller Methoden schnell und effektiv voranzukommen. Hier haben wir uns erhofft, dass die Bauminister über eine Harmonisierung der Landesbauordnungen den Weg frei für den Sanierungsbooster in Deutschland gemacht hätten.“ Mit diesen Worten kommentierte der Hauptgeschäftsführer des Hauptverbandes der Deutschen Bauindustrie, Tim-Oliver Müller, die Ergebnisse der Bauministerkonferenz (BMK) vom 18. und 19. November 2021. „Mit Blick auf die wenige Zeit, die uns zur Umsetzung der Klimaschutzziele im Gebäudebereich bleibt, müssen Politik und Bauindustrie gemeinsam nachsteuern und endlich den großen Wurf wagen“, so Müller.

Zu begrüßen sei die Aussage der BMK, die Reduzierung von Gebäudeemissionen ganzheitlich und über den gesamten Lebenszyklus hinweg zu denken. Hierbei sei es richtig, den Quartiersansatz und die Technologieoffenheit zu betonen und zu einer ganzheitlichen Betrachtung zu kommen, wie sich CO<sub>2</sub> am wirksamsten einsparen lässt. „Der größte Hebel ist aber die konsequente Sanierung des Gebäudebestands, von der Gebäudehülle, über die Wahl der Energiequellen bis hin zur smarten Steuerung von Verbräuchen“, betonte Müller. Eine massive Steigerung der Sanierungsquote gelinge aber nur mit dem Einsatz serieller Methoden.

Müller: „Die Landesbauminister haben es in der Hand, einen einheitlichen Regelungsrahmen zu schaffen, um von Hamburg bis München einheitlich vorgehen zu können.“ Aktuell müssten hingegen Produktionsprozesse aufgrund unterschiedlicher Landesregelungen aufwändig und unter hohen Kosten angepasst werden. „Das ist, als wenn man der Automobilindustrie sagt, dass Bremslichter in Bayern eckig und in Hessen rund sein müssen“, so Müller abschließend.

Kontakt:

**Hauptverband der Deutschen Bauindustrie e.V.**  
Kurfürstenstraße 129, 10785 Berlin  
[info@bauindustrie.de](mailto:info@bauindustrie.de), [www.bauindustrie.de](http://www.bauindustrie.de)



#### Zum Hintergrund

Die Bauministerkonferenz kam am 18. und 19. November zur 138. Bauministerkonferenz zusammen. Unter anderem wurden Beschlüsse zur Verwaltungsvereinbarung der sozialen Wohnraumförderung, zur Umsetzung der Klimaziele der EU und des Bundes, zur Änderung der Musterbauordnung und zur Wärmewende im Gebäudebestand gefasst. Zudem wurde der Bericht „Perspektiven für die Entwicklung der Innenstädte“ an den Bund übergeben.

Die Bauministerkonferenz ist die Arbeitsgemeinschaft der für Städtebau, Bau- und Wohnungswesen zuständigen Minister und Senatoren der 16 Länder der Bundesrepublik Deutschland. Das wichtigste Gremium ist die einmal im Jahr tagende Konferenz der Minister und Senatoren (Bauministerkonferenz), an der auch regelmäßig der für das Bauwesen zuständige Bundesminister teilnimmt.

Unter [www.bauministerkonferenz.de](http://www.bauministerkonferenz.de) stehen weitere Informationen zu den Beschlüssen und vorangegangenen Bauministerkonferenzen zur Verfügung.

## Asbest beim Bauen im Bestand – Wirksame Maßnahmen ergreifen

Obwohl die Verwendung von Asbest seit dem Jahr 1993 verboten ist, kommen Beschäftigte beim Bauen im Bestand auch heute damit in Kontakt. Dabei können unbewusst asbesthaltige Materialien bearbeitet und dadurch gefährliche Faserstäube freigesetzt werden. Umso wichtiger sind wirksame Schutzmaßnahmen. Aufklärung und eine Handlungshilfe für die Praxis bringt jetzt eine neue Branchenlösung.

Vom einstigen Wunderstoff mit einer breiten Verwendung im Baubereich wurde Asbest zu einer Gesundheitsgefahr für die damaligen Verwender. Auch fast 30 Jahre nach dem Asbestverbot in Deutschland sterben jährlich noch immer mehr als 1.500 Menschen an den Folgen des früheren, oft sorglosen Umgangs mit Asbest.

Doch auch heute noch ist Asbest als Problem existent: Seit 2015 ist bekannt, dass in Gebäuden, die vor 1994 errichtet wurden, Asbest auch in bisher „unverdächtigen“ Bauprodukten wie Putzen, Spachtelmassen und Fliesenklebern und anderen enthalten sein kann. Daraus folgt, dass deutlich mehr Unternehmen als bislang angenommen von der Thematik Asbest betroffen sind – nämlich nahezu jedes Handwerksunternehmen bei Tätigkeiten in älteren Bestandsgebäuden.

Deshalb müssen wirksame Schutzmaßnahmen ergriffen werden, welche die Gefährdung verringern. Um den beim Bauen im Bestand tätigen Unternehmen eine Praxishilfe an die Hand zu geben, wurde die Branchenlösung „Asbest beim Bauen im Bestand“ entwickelt. Verbände der Bauwirtschaft und baunahen Dienstleistungen, die Gewerkschaft IG BAU und betroffene Berufsgenossenschaften haben dazu gemeinsam Maßnahmen erarbeitet, mit denen der Gesundheitsschutz beim Bauen im Bestand verbessert werden soll.

„Viele Asbestkontakte geschehen heute beim Bauen im Bestand, ohne entsprechende Kenntnis der Situation vor Ort“, sagt Bernhard Arenz, Leiter der Hauptabteilung Prävention der BG BAU. „Es ist bislang im Handwerk nicht durchgängig bekannt, dass in zahlreichen Baustoffen Asbest enthalten sein kann. Die Branchenlösung zeigt für handwerksnahe Tätigkeiten die Anforderungen und Maßnahmen auf, die für den Schutz der Beschäftigten notwendig sind.“

Die Handlungshilfe beruht auf den Eckpunkten der geplanten Asbestregelungen der Gefahrstoffverordnung, die das Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS) im Rahmen des Nationalen Asbestdialogs vorgestellt hat, und greift das Anliegen auf, einen zeitnahen Transfer dieser Regelungen in die Praxis vorzubereiten.

Die Branchenlösung steht ab sofort zum kostenlosen Download auf der Website der BG BAU bereit:

[www.bgbau.de/asbest](http://www.bgbau.de/asbest)

Kontakt:

**BG BAU - Berufsgenossenschaft  
der Bauwirtschaft**

Hildegardstraße 29/30,  
10715 Berlin,

[info@bgbau.de](mailto:info@bgbau.de), [www.bgbau.de](http://www.bgbau.de)



## Für eine starke Schiene

# Deutsche Bahn und Bauwirtschaft vereinbaren Maßnahmen für einen effektiven Ausbau des Schienennetzes



- Gemeinsame Erklärung gezeichnet
- Expertinnen und Experten erarbeiten Lösungen für schnelleres Bauen
- Neue Wege bei der Fachkräftesuche mit Onlineplattform [1stieg.de](http://1stieg.de)
- Partnerinnen und Partner setzen auf Transparenz und fairen Wettbewerb

Die Deutsche Bahn (DB) und die Verbände der Bauwirtschaft haben sich in einer gemeinsamen Erklärung zu einer engen Zusammenarbeit auf Augenhöhe bekannt, um eine erfolgreiche Umsetzung einer klimaorientierten Mobilitätswende und der einhergehenden Verlagerung von Verkehr auf die Schiene mitzugestalten. Die Erklärung haben neben der DB die Bundesvereinigung Mittelständischer Bauunternehmen (BVMB), der Hauptverband der Deutschen Bauindustrie (HDB), der Zentralverband des Deutschen Baugewerbes (ZDB) und der Deutsche Verband für Lärmschutz an Verkehrswegen (DVLV) gezeichnet.

Hintergrund sind geplante Rekordinvestitionen des Bundes und der DB in Höhe von mindestens 170 Milliarden Euro bis 2030 in die Schieneninfrastruktur. Mit den Mitteln sollen das Bestandsnetz erneuert, Schienenwege neu- und ausgebaut sowie Etappen des Deutschlandtakts und die Digitale Schiene Deutschland realisiert werden. Um den Mittelzuwachs und die damit verbundenen Chancen für den Ausbau einer leistungsfähigen Schieneninfrastruktur optimal zu nutzen, haben sich die DB und Bauwirtschaft auf Grundprinzipien geeinigt, die neben hoher Transparenz über das geplante Bauvolumen vor allem einen für die Bauwirtschaft wichtigen fairen Wettbewerb bei Vergabeverfahren mit der DB-eigenen Bahnbaugruppe sicherstellen sollen.

Parallel dazu haben sich die Partnerinnen und Partner gemeinsam mit weiteren Unternehmen der Bauwirtschaft darauf verständigt, die „Zukunftsinitiative Bahnbaugruppe“ (ZIB) fortzusetzen. Mehr als 100 Expertinnen und Experten aus Bahnbaugruppen, Verbänden und der DB erarbeiten darin partnerschaftlich bauprojektübergreifende Lösungen für kapazitätsschonendes Bauen, Fachkräftegewinnung, Klimaschutz und eine verbesserte Qualität des Schienennetzes. Ein zentrales Anliegen ist es, Infrastrukturprojekte effizienter und schneller umzusetzen und damit die Verkehrswende deutlich voranzutreiben.

Ronald Pofalla, Infrastrukturvorstand der DB: „In den kommenden Jahren steht uns eine historisch hohe Summe für eine leistungsfähigere Schieneninfrastruktur zur Verfügung. Wir sorgen im Schulterschluss mit der Bauindustrie dafür, dass wir Bauprojekte für unsere Kundinnen und Kunden noch schneller und besser realisieren können. Für mehr klimafreundlichen Verkehr auf der Schiene setzen wir dabei auf Transparenz, fairen Wettbewerb und Dialog.“

Die Hauptgeschäftsführer der Bauverbände äußern sich übereinstimmend: „Die Herausforderungen beim Ausbau einer zukunftsfähigen und nachhaltigen Schieneninfrastruktur erfordern für die Bauwirtschaft verstetigte Investitionen zur Sicherung und Aufbau

der Kapazitäten sowie zur Entwicklung von Innovationen. Die Stärkung der Zusammenarbeit und des Vertrauens zwischen DB und Bauwirtschaft sind dazu wichtige Schritte, die nun auch in der gemeinsamen Erklärung ein solides Fundament haben.“

Um die benötigten zusätzlichen Fachkräfte für den Bahnbaugruppe zu gewinnen, haben DB und Bauwirtschaft die Onlineplattform [www.1stieg.de](http://www.1stieg.de) entwickelt. Sie bietet einen Überblick über die gesamte Bahnbaugruppe, die Berufsbilder, Einstiegs- und Karrieremöglichkeiten. Angesprochen werden nicht nur potentielle Bewerberinnen und Bewerber, sondern auch Eltern, Schulen, Hochschulen und Berufsberatungen. Mit einer gemeinsamen Recruiting-Kooperation suchen die Partnerinnen und Partner in mehreren europäischen Ländern nach neuen Mitarbeitenden für Gleisbau und Montage.

---

*Kontakt:*

**Zentralverband des Deutschen Baugewerbes e.V.**

Kronenstraße 55-58, 10117 Berlin  
[Bau@zdb.de](mailto:Bau@zdb.de), [www.zdb.de](http://www.zdb.de)

---



## Neue Kurzinformationen der RG-Bau:

### New Work, Lean Construction und die Wertschöpfungskette Bau

Die RG-Bau unterstützt die kleinen und mittleren Unternehmen der Wertschöpfungskette BAU demnächst mit drei neuen Kurzinformationen.

- Wertschöpfungskette Bau - Mehr(Wert) durch Digitalisierung?
- Lean Construction – moderne Prozessoptimierung für eine effiziente Baubranche
- New Work in der Bauwirtschaft – Herausforderung und Chance zugleich

Diese und weitere Kurzinformationen der RG-Bau können kostenfrei bestellt werden und stehen nach Veröffentlichung auf der Webseite des RKW Kompetenzzentrums zum kostenlosen Download bereit.

Die Kurzinformationen der RG-Bau geben kleinen und mittleren Unternehmen der Wertschöpfungs-

kette Bau einen kurzen und verständlichen Überblick zu wichtigen Themen, die ihren Berufsalltag betreffen. Darüber hinaus finden Interessierte weitere Informationen und Links zu ausführlicheren Informationen am Ende der Kurzinformationen.

Vorbestellungen können schon jetzt an Kathleen Megerlin gerichtet werden:

[megerlin@rkw.de](mailto:megerlin@rkw.de)

Kontakt:

**RG-Bau im RKW Kompetenzzentrum**

[www.rkw-kompetenzzentrum.de](http://www.rkw-kompetenzzentrum.de),

[www.rkw.link/rqbau](http://www.rkw.link/rqbau)





## Tagungsband zum 56. Frankfurter Bausachverständigentag am 1. Oktober 2021

### Konstruktion trifft Funktion – Neue Bauweisen, neue Probleme?

Die Beiträge dieses Tagungsbandes werfen einen Blick auf Zukunftsaufgaben, die sich aufgrund des Klimawandels für das Bauwesen ergeben. Zur Erreichung der Klimaziele sieht sich die Bauwirtschaft zwingend einzuhaltenden veränderten Rahmenbedingungen gegenübergestellt. Klimagerechtes Wirtschaften und Bauen erfordern neuartige Bauweisen, die teilweise noch entwickelt und erprobt werden müssen.

Auf dem 56. Frankfurter Bausachverständigentag diskutierten namhafte Expertinnen und Experten Grundlagen der Planung und Qualitätssicherung von Bauweisen, die zukünftig eine größere Bedeutung haben werden. Thematisiert wurde die Einhaltung der Effizienzhausstandards in der Praxis, Planungsfehler im Holzbau sowie die Schallschutz- und Brandschutzanforderungen, insbesondere bei hybriden Bauweisen mit Holz. Immer wichtiger werden auch begrünte Bauteile, die wegen ihrer positiven Wirkung auf das Klima und zur Verbesserung der Qualität von Freiräumen eingesetzt werden.

Die hier zusammengestellten Tagungsbeiträge helfen Planenden, Ausführenden und Sachverständigen, bei der Anwendung der vorgestellten Bauweisen Schadensquellen zu erkennen und Bauschäden zu vermeiden.

Heike Böhmer, Frank Lattke, Philipp-Martin Dworok,  
Reinhard Eberl-Pacan, Nicole Pfoser, Steffen Holatka

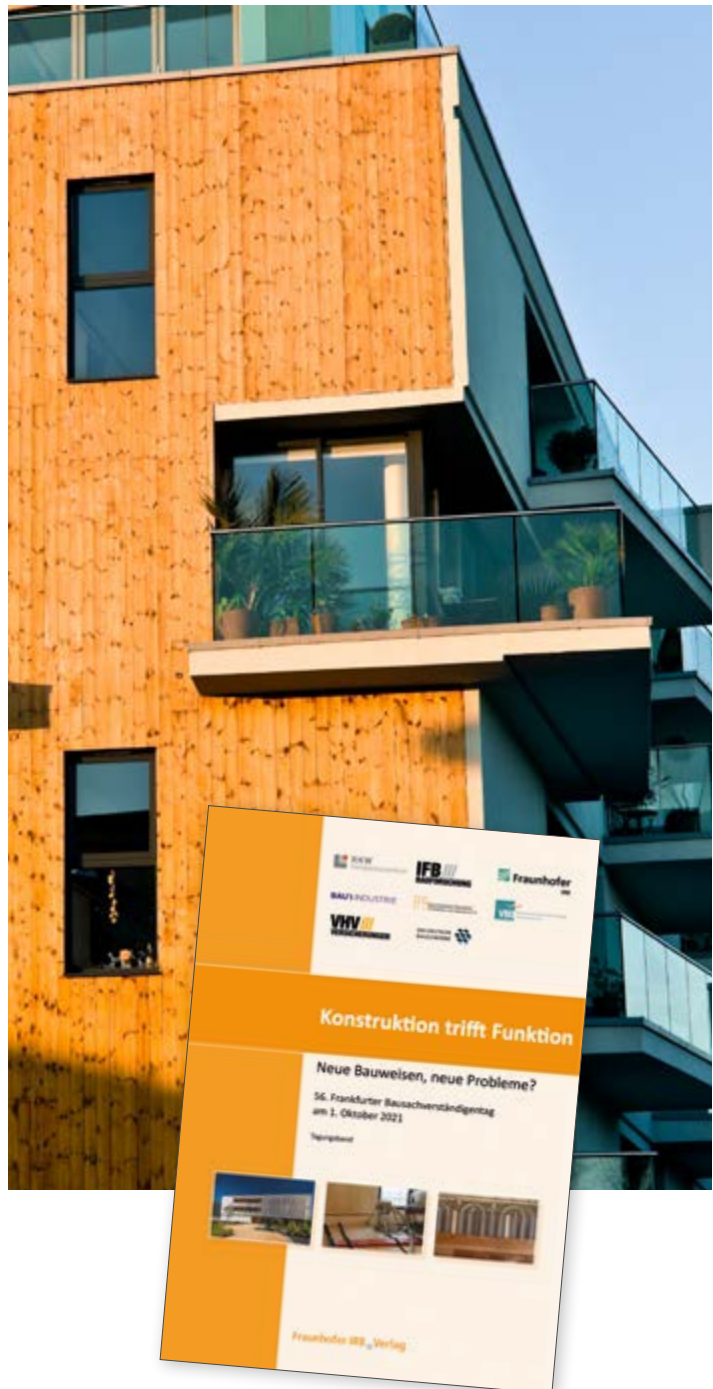
2021, 53 Seiten, 25 Abbildungen,  
1 Tabelle, Softcover, Fraunhofer IRB Verlag,  
ISBN 978-3-7388-0678-6

---

Bestellungen:

**Das Fraunhofer-Informationszentrum  
Raum und Bau IRB**  
Nobelstraße 12, 70569 Stuttgart  
[www.baufachinformation.de](http://www.baufachinformation.de)

---



## Jetzt vormerken!

### **15. – 17. Februar 2022**

#### **digitalBAU**

*Messegelände Köln*

Zahlreiche führende Branchenvertreter haben ihre Teilnahme an der Messe 2022 bestätigt. Nach der erfolgreichen Premiere in 2020 verzeichnet der Treffpunkt für Digitalisierung in der Baubranche erneut einen großen Zuspruch.

Hier finden Sie auch das RKW Kompetenzzentrum, da das Team der RG-Bau den Wettbewerb „Auf IT gebaut – Bauberufe mit Zukunft“ präsentiert, sowie die aktuellen Preisträger.

#### Kontakt:

Messe München GmbH  
Messegelände, 81823 München  
Tel. 089 – 949-11588,  
[besucher@digital-bau.com](mailto:besucher@digital-bau.com)

### **16. Februar 2022**

#### **Preisverleihung „Auf IT gebaut – Bauberufe mit Zukunft“**

*Messegelände Köln*

Erstmals werden die Preise des Wettbewerbs „Auf IT gebaut – Bauberufe mit Zukunft“ auf der digitalBAU in Köln verliehen. Die Preisverleihung findet am 2. Messetag im Forum der Halle 5 statt. Die Arbeiten werden in Halle 4 am Stand des Wettbewerbs präsentiert.

#### Kontakt:

RG-Bau im RKW Kompetenzzentrum,  
Düsseldorfer Str. 40 A, 65760 Eschborn  
[www.rkw-kompetenzzentrum.de](http://www.rkw-kompetenzzentrum.de),  
[www.aufitgebaut.de](http://www.aufitgebaut.de)

### **15. – 18. Februar 2022**

#### **Dach+Holz International**

#### **green building:**

#### **Gebäudehülle & konstruktiver**

#### **Holzbau**

*Messegelände Köln*

Die DACH+HOLZ International bietet einen kompletten Überblick über das Angebot der Holz- und Dachbaubranchen, angefangen von A wie Außenwand bis Z wie Zimmerertechnik. Das Messeprogramm wird im November 2021 veröffentlicht.

#### Kontakt:

GHM Gesellschaft für  
Handwerksmessen mbH  
Paul-Wassermann-Str. 5,  
81829 München  
[www.dach-holz.com](http://www.dach-holz.com)

### **13. – 18. März 2022**

#### **Light + Building 2022**

*Frankfurt am Main*

Die Weltleitmesse für Licht und Gebäudetechnik lädt dazu ein, neue Wege zu gehen: persönlich, digital und 365 Tage im Jahr. Innovative Technologien eröffnen neue Perspektiven für Gebäude. Damit ist die Messe über alle Gewerke hinweg der Branchentreffpunkt für aktuelle Lichttrends, intelligente Gebäudetechnik und Sicherheit.

#### Kontakt:

Messe Frankfurt GmbH  
Tel. 069-7575-0,  
[www.light-building.messefrankfurt.com](http://www.light-building.messefrankfurt.com)

## Impressum

**Redaktion:** Christina Hoffmann (V.i.S.d.P.),  
Nico Busch, Felix Krug, Tanja Leis  
**Gestaltung:** Katja Hoffmann  
**Druck:** Schleunungdruck, Marktheidenfeld

**Herausgegeben von:**  
Christi Degen  
RKW Rationalisierungs- und Innovationszentrum der  
Deutschen Wirtschaft e.V., RKW Kompetenzzentrum,  
Düsseldorfer Straße 40 A, 65760 Eschborn

**Geschäftsführung:**  
Christi Degen

[www.rkw-kompetenzzentrum.de](http://www.rkw-kompetenzzentrum.de)



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

**Kontakt zur Redaktion:**  
[c.hoffmann@rkw.de](mailto:c.hoffmann@rkw.de), 06196-3501,  
<https://www.ibr-rgb.de>

Dem RKW Kompetenzzentrum ist eine gendergerechte Kommunikation wichtig. Daher wird primär die neutrale Form verwendet, die für alle Geschlechter gilt. Ist dies nicht möglich, wird sowohl die weibliche als auch die männliche Form genannt. Die Verwendung der o. g. Gender-Möglichkeiten wurde aufgrund der besseren Lesbarkeit gewählt und ist wertfrei. Externen Autorinnen und Autoren ist der Umgang mit der geschlechtsneutralen Schreibweise freigestellt. Namentlich gekennzeichnete Beiträge geben nicht unbedingt die Meinung der Redaktion wieder. Die in diesem Magazin enthaltenen Angaben werden nach bestem Wissen erstellt und mit großer Sorgfalt auf ihre Richtigkeit überprüft. Trotzdem sind inhaltliche und sachliche Fehler nicht vollständig auszuschließen. Das RKW übernimmt keinerlei Garantie für die Richtigkeit, Aktualität und Vollständigkeit der bereitgestellten Informationen.

Erscheinungsweise: 4x jährlich;  
Auflage dieser Ausgabe: 3.000

## Bildnachweise:

istock\_Drazen (S. 1), Zentralverband Deutsches Bau-  
gewerbe (S. 4), istock\_junce (S. 6), istock\_kkong5 (S. 10),  
istock\_Xurzon (S. 15), istock\_metamorworks (S. 17),  
BIM-Cluster-Hessen e.V. (S. 18), istock\_Olga Kurbatova  
(S. 19), RKW Kompetenzzentrum (S. 20), istock\_piyaset  
(S. 21), istock\_Tunatura (S. 22), istock\_lappes (S. 22),  
istock\_pekic, metamorworks, ilbusca (S. 23), istock\_  
kkong5 (S. 24), Fraunhofer-Informationszentrum Raum  
und Bau IRB (S. 25), istock\_SensorSpot, 123rf\_kentoh  
(S. 28) und RKW Kompetenzzentrum.

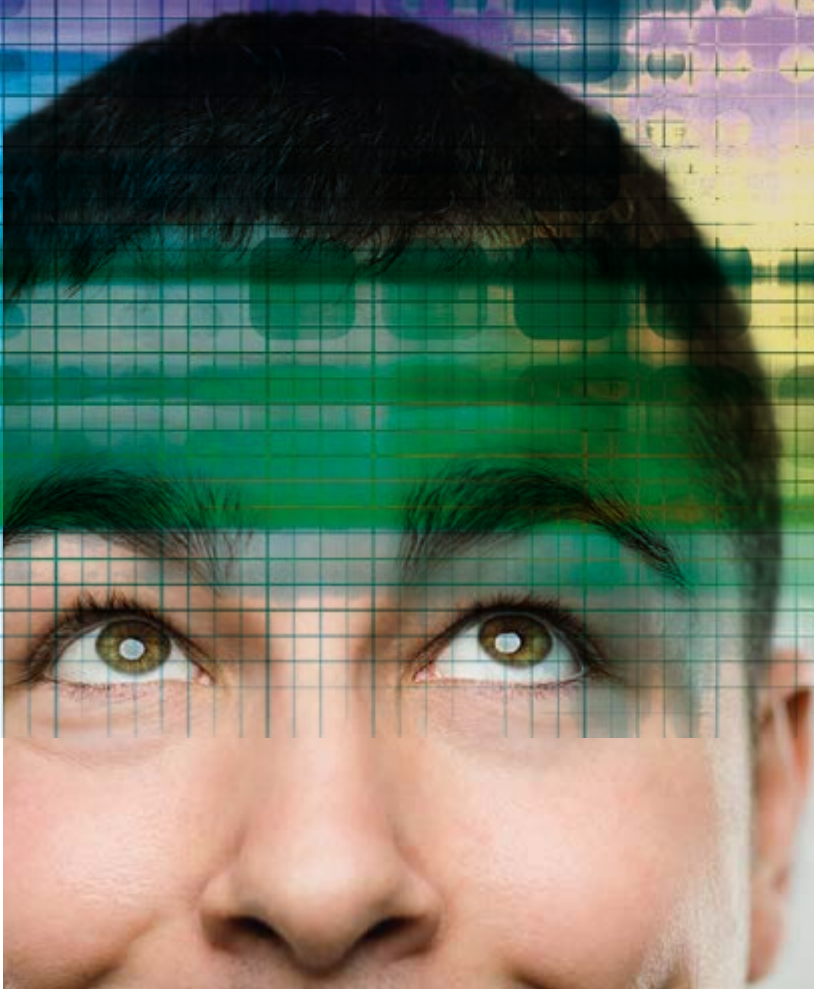


MIX  
Papier aus verant-  
wortungsvollen Quellen  
FSC® C105039



klimaneutral  
gedruckt  
[www.klima-druck.de](http://www.klima-druck.de)  
ID-Nr. 21110775

bvdlm.



**Der Wettbewerb für Auszubildende,  
Studierende, junge Beschäftigte  
und Start-ups der Bauwirtschaft**

Preisverleihung

# **Auf IT gebaut – Bauberufe mit Zukunft**

auf der digitalBAU 16. Februar 2022 im  
Forum der Halle 5, Messegelände in Köln

**Weitere Informationen und Anmeldung**

RG-Bau im RKW-Kompetenzzentrum  
Düsseldorfer Str. 40 A, 65760 Eschborn

megerlin@rkw.de, [www.aufitgebaut.de](http://www.aufitgebaut.de)  
[www.rkw-kompetenzzentrum.de](http://www.rkw-kompetenzzentrum.de)  
[www.rkw.link/rgbau](http://www.rkw.link/rgbau)