



bautec

INNOVATION • BILDUNG • EFFIZIENZ



**Internationale Fachmesse
für Bauen und Gebäudetechnik
18.-21. Februar 2020**

Liebe Leserinnen und Leser,

wir freuen uns sehr über den Meinungsbeitrag von Reinhard Quast, Präsident Zentralverband Deutsches Baugewerbe, zum Thema klimagerechtes und energieeffizientes Bauen. Lesen Sie auf den Seiten 4 und 5, wie die Bauwirtschaft aus seiner Sicht den Klimaschutz besser berücksichtigen könnte.

Außerdem haben wir den ersten Praxis-Report veröffentlicht. Hierin stellen wir Ihnen Unternehmen vor, die ihre Erfahrungen bei der Einführung digitaler Instrumente und Methoden beschreiben. Sie gehen dabei auf Hemmnisse ein, die ihnen dabei begegnet sind, zeigen aber vor allem Chancen der Digitalisierung auf.

Wir freuen uns über Ihr Interesse wünschen Ihnen eine interessante Lektüre.

Ihr IBR-Redaktionsteam ■

Inhalt

Meinungen	4–5
Klimagerechtes und energieeffizientes Bauen: Für die Menschen, für die Zukunft	
Baumarkt Deutschland	6
Enttäuschende Halbjahresbilanz	
Weiter positive Entwicklung am Bauausbildungsmarkt ...	
Baumanagement	7–10
Stromgestehungskosten und Grundlastfähigkeit bei Erneuerbaren Energien...	7–9
Jedes zweite Bauunternehmen hat Erfahrung mit digitalem Bauen	10
Aus der Arbeit der RG-Bau	11–19
Praxis-Report: Digitalisierung und Beschäftigung in der Bauwirtschaft	11
RAAB – Aus Freude am Bauen 4.0	12–14
RG-Bau veröffentlicht neues Heft in der Kurzinfo-Reihe Building Information Modeling	15
Das RKW sucht wieder die besten Bautalente im Wettbewerb „Auf IT gebaut“	16
Messevorschau	17
Wohn- und Mietpaket der Bundesregierung	18–19
Aus Verbänden und Institutionen	20–25
Bauindustrie legt Positionspapier Building Information Modeling (BIM) im Straßenbau vor	20
Planen-bauen 4.0 federführend beim BIM-Kompetenzzentrum des Bundes.....	21
Aktuelles aus dem Schaufenster Digitales Bauen im Kompetenzzentrum Digitales Handwerk.....	22
IG BAU fordert oberste Priorität für bezahlbaren Wohnungsbau	23
Miet- und Wohnungspaket immer noch nicht ausgereift!	23
Mit haardünnen Fasern nachhaltig Bauen	24
Baugewerbe appelliert an Klimakabinett	25
Buchtipps	26
Der BIM-Manager – Praktische Anleitung für das BIM-Projektmanagement	
Baustoffrecycling – Entstehung – Aufbereitung – Verwertung	
Termine	27

Impressum

Herausgeber: Dr. Mandy Pastohr, Geschäftsführerin
**RKW Rationalisierungs- und Innovationszentrum
der Deutschen Wirtschaft e. V.**

RKW Kompetenzzentrum, Düsseldorf Straße 40 A, 65760 Eschborn
c.hoffmann@rkw.de
www.rkw-kompetenzzentrum.de

Zur besseren Lesbarkeit wird in der gesamten Publikation das generische Maskulinum verwendet. Das heißt, die Angaben beziehen sich auf beide Geschlechter, sofern nicht ausdrücklich auf ein Geschlecht Bezug genommen wird.

Redaktion: Christina Hoffmann (V.i.S.d.P.),
Marlies Kuchenbecker, Tanja Leis,
Steffen Wallner

Layout: Claudia Weinhold
Gestaltung: Medienwerkstatt dreimaster
www.3master.de

Bildnachweis: iStock_gorodenkoff_921019728
Druck: Bonifatius GmbH, Paderborn
September 2019

Das RKW ist nicht verantwortlich für die hier abgedruckten Meinungen in namentlich gekennzeichneten Artikeln und für Inhalte externer Internetseiten.

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



ClimatePartner®
klimaneutral

Druck | ID 53323-1802-1010

Klimagerechtes und energieeffizientes Bauen: Für die Menschen, für die Zukunft



Reinhard Quast

Kaum ein Thema hat die politische und öffentliche Debatte in den letzten Monaten so sehr bestimmt wie der Umwelt- und Klimaschutz. Die Notwendigkeit, Natur und Umwelt stärker zu schützen, wurde in den Vordergrund des gesellschaftlichen Bewusstseins gerückt. Und stärker als bisher diskutieren die Akteure in Politik und Wirtschaft, welche Antworten angesichts des Klimawandels zu geben sind.

Einigkeit besteht darüber, dass Ökologie und Ökonomie in einem sozialverträglichen Maß zusammengedacht werden müssen. Daraus ergeben sich auch für die mittelständische Bauwirtschaft in Deutschland neue Perspektiven und neue Herausforderungen. Wir müssen uns fragen, welchen Beitrag die Baubranche leisten kann und muss, wenn wir auch zukünftig den erwarteten und sinnvollen Nutzen für Bauwillige erbringen wollen. Wir sind gefordert, die Dimensionen neu auszuloten, wie klimagerechtes und energieeffizientes Bauen aussehen kann. Nicht zuletzt auch deswegen, weil in der öffentlichen Debatte der Gebäudesektor nur unzulänglich hinsichtlich Kosten und Nutzen für den Klimaschutz beleuchtet wurde.

Wie also kann sich die Baubranche, die noch nicht als Treiber eines grünen Wirtschaftssektors gilt, sich so entwickeln, dass Belange des Klimaschutzes stärker berücksichtigt werden können?

Dafür braucht es an erster Stelle ein Mindset, das den Schutz unseres natürlichen Lebensraumes und unserer Umwelt als gleichberechtigtes Ziel neben bezahlbarem Wohnraum und sozialem Unternehmertum begreift. Bauwirtschaft in Deutschland heißt Baumittelstand: Nicht die großen Industriekonzerne, sondern die größtenteils familiengeführten Handwerksbetriebe machen das Gros der Bauunternehmen in Deutschland aus. So, wie wir mit beiden Beinen auf dem Fundament der sozialen Marktwirtschaft stehen, braucht es für die Baubranche der Zukunft eine strukturelle Sensibilität für klimagerechtes Handeln bei der Errichtung von Gebäuden und Infrastrukturprojekten.

In unserer Branche ist der Nachhaltigkeitsgedanke wie in kaum einer zweiten verankert. Das, was die Bauleute in unserem Land schaffen – ob Wohnraum, Gewerbegebäude oder Verkehrswege –, bleibt fast immer für Jahrzehnte bestehen. Klimagerechtes Bauen heißt, werthaltige Bauwerke qualitativ für eine langjährige Lebensdauer zu schaffen; heißt, so zu bauen, dass der Fortbestand des Gebäudes gesichert ist. Folgerichtig muss insbesondere auch der Erhalt des Bestands und die Erneuerung des Bestehenden im Blickfeld unserer Anstrengungen sein.

Die Bauwirtschaft ist längst dabei, ein gedankliches Umdenken vorzunehmen. Bereits seit vielen Jahren werden Baustoffe erforscht und zur Anwendung gebracht oder energiesparende Konstruktionen entwickelt, die zur Steigerung der Energieeffizienz beitragen. Daran gilt es anzuknüpfen, um den Erfordernissen des Umweltschutzes noch besser gerecht zu werden.

Klimaschutz in der Baubranche ist aber nicht nur ein Ziel, das durch die Baubetriebe selbst umgesetzt werden kann. Auch der entsprechende politische Rahmen muss gegeben sein. Daher ist es,

wenn wir über klimagerechtes und energieeffizientes Bauen zum Erhalt der Umwelt und des natürlichen Lebensraumes sprechen, zweitens wichtig, den Zusammenhang des technisch Machbaren und wirtschaftlich Tragbaren zu sehen. Untersuchungen zeigen, dass beispielsweise die Verschärfung von energetischen Standards nicht im gleichen Maße zu Einsparpotenzialen des Energieverbrauchs führen. Während die Kosten für die Einhaltung eines höheren energetischen Anforderungsniveaus fast exponentiell ansteigen, verringert sich der Endenergieverbrauch in vergleichsweise geringem Umfang. Wenn eine Vereinbarkeit ökonomischer und ökologischer Aspekte das Ziel ist, müssen auch die Grenzen aus beiden Bereichen betrachtet werden.

Daher ist es erforderlich, politische Rahmenbedingungen im Bewusstsein dieser technischen Grenzen zu gestalten. Wenn der Grenznutzen von energetischen Standards abnimmt, sollten diese nicht aus symbolischen Gründen verschärft werden. Ebenso zu berücksichtigen ist hier der Aspekt der Baukosten: Um Bauen und Wohnen weiterhin bezahlbar zu gestalten, sollten unverhältnismäßig weitreichende Vorschriften vermieden werden.

Daraus folgt auch, dass Technologieoffenheit ein zentrales Kriterium sein muss, wenn die Weiterentwicklung der Bauwirtschaft im Sinne einer klimagerechten Branche vorangetrieben wird. Wo es heute noch nicht die Technologien gibt, die es für klimagerechtes und energieeffizientes Bauen braucht, müssen Anreize zu Forschung und Entwicklung gesetzt werden. Beispielsweise liegt in der Entwicklung von Smart Homes und intelligenten Gebäuden eine Möglichkeit, den Energieverbrauch zu reduzieren. Das ist auch deswegen von Vorteil, weil somit auf ein Übermaß von ökologisch fragwürdigen Dämmmaterialien verzichtet werden könnte. Ansätze wie dieser sind es, durch die Aspekte des Umwelt- und Naturschutzes in die Bauwirtschaft integriert werden können.

Klimagerechtes Bauen zum Schutz des natürlichen Lebensraumes: Dafür braucht es drittens einen politischen Rahmen, der den Gebäudesektor angemessen in die Maßnahmen zum Klimaschutz einbezieht und das regulatorische Umfeld mit Blick auf die mittelständische Struktur der Bauwirtschaft gestaltet. Dabei ist vor allem die steuerliche Förderung der energetischen Gebäudesanierung wichtig. Nach Untersuchungen der dena (deutsche Energie Agentur) liegt allein durch dieses Instrument das Potenzial zur Reduktion von Treibhausgasemissionen bis 2030 bei knapp 3,4 Millionen Tonnen und gehört damit zu den mit Abstand wirkungsvoll-

ten Maßnahmen. Hier ist der Gesetzgeber in der Pflicht, endlich eine steuerliche Sanierungsförderung einzuführen.

Außerdem muss die Struktur der Bauwirtschaft berücksichtigt werden: Wenn, um ein weiteres Beispiel zu nennen, die Anschaffung von Baugeräten, Maschinen und Transportfahrzeugen der Bauunternehmen einer langfristigen Investitionsplanung unterliegen, dürfen Anforderungen beispielsweise an den Ausstoß von Schadstoffen wie Stickstoffdioxid nur in dem Sinne angepasst werden, dass ein wirtschaftlich sinnvoller Übergang zu umweltfreundlicheren Geräten möglich ist.

Gleiches gilt für die Frage, wie und in welcher Art der Ausstoß von CO₂ bepreist werden kann und soll. Das Handwerk, auch das Bauhandwerk, ist der Umsetzer der Energiewende. Kleine und mittelständische Betriebe dürfen daher nicht unkalkulierbar belastet werden. Ein aufkommensneutraler, unbürokratischer und sozialverträglicher Weg, CO₂ zu bepreisen, ist daher unerlässlich. Wir wissen, dass die Strompreise in Deutschland im europäischen Vergleich bereits sehr hoch sind. Entsteht durch eine CO₂-Bepreisung eine Mehrbelastung, sollte in diesem Zusammenhang eine Kompensation anderer Kostenbelastungen erfolgen. Die in der Diskussion genannten Elemente, Zertifikatehandel, Steuer oder Abgabe, sollten dabei in einem Gesamtkonzept gesehen und abgewogen werden. Eine etwaige Lösung muss außerdem im europäischen Kontext gedacht werden.

Unsere Branche baut für die Menschen und für die Zukunft. Daher ist die mittelständische Bauwirtschaft dem Erhalt der Umwelt und dem Schutz des natürlichen Lebensraumes verpflichtet. Klimagerecht und energieeffizient zu bauen, hängt an dem Denken unserer Unternehmer. Die Richtung und Kreativität der Gedanken wird aber von den durch die Politik gesetzten Rahmenbedingungen inspiriert. Stimmt dieser Rahmen, so werden wir gemeinsam die gesamtgesellschaftliche Aufgabe richtig lösen. ■

Kontakt:

Reinhard Quast, Präsident

Zentralverband Deutsches Baugewerbe (ZDB)

Kronenstraße 55–58, 10117 Berlin

info@zdb.de, www.zdb.de

Enttäuschende Halbjahresbilanz

„Wir sind von der Halbjahresbilanz ziemlich enttäuscht. Insbesondere der Rückgang im Mehrfamilienhausbau sollte - mit Blick auf die anhaltende Wohnungsknappheit in unseren Großstädten - für die Politik ein Warnruf sein. Die anhaltende Diskussion über Enteignung und Mietendeckel könnten dazu führen, dass sich der Rückgang der Genehmigungen auch im zweiten Halbjahr fortsetzen wird. Denn damit kurbelt man den Wohnungsbau nicht an. Hiermit erreicht man nur, dass sich Investoren zurückziehen.“ Mit diesen Worten kommentierte der Hauptgeschäftsführer des Hauptverbandes der Deutschen Bauindustrie, Dieter Babel, die vom Statistischen Bundesamt veröffentlichten Baugenehmigungszahlen. Demnach sei im ersten Halbjahr der Bau von 83.400 Neubauwohnungen in Mehrfamilienhäusern genehmigt worden, 3,2 Prozent beziehungsweise 2.710 Wohnungen weniger als im vergleichbaren Zeitraum des vergangenen Jahres. Insgesamt sei der Neu- und Umbau von 164.640 Wohnungen genehmigt worden, das sei ein Rückgang von 2,3 Prozent beziehungsweise 3.850 Wohnungen.

Babel: „Der von der Politik eingeschlagene Weg, an den Symptomen herumzudoktern, ist der Falsche. Es müssen vorgeschlagene

Lösungen umgesetzt werden: Ausweisen von zusätzlichem Bauland, Aufstockung von Gebäuden innerstädtisch, Erhöhung der Planungskapazitäten in den Kommunalverwaltungen und Vereinheitlichung der Landesbauordnungen würden die Probleme beheben, um für mehr (bezahlbaren) Wohnraum zu sorgen.“

Babel ergänzt, dass auch der Wohnungsbau schneller und effizienter gestaltet werden müsse. Deshalb setzt der Verband auf einen Durchbruch beim seriellen und modularen Wohnungsbau – Stichwort Typengenehmigung und Partnerschaftsmodelle. „Damit verkürzt der serielle Wohnungsbau nicht nur die Planungs- und Bauzeit, sondern kann auch zur Kostensenkung beitragen und die Bauverwaltungen entlasten“, so Babel. ■

Alle Angaben und Berechnungen beruhen auf Daten des Statistischen Bundesamtes

Kontakt:

Hauptverband der Deutschen Bauindustrie e. V.

Kurfürstenstraße 129, 10785 Berlin

info@bauindustrie.de, www.bauindustrie.de

Weiter positive Entwicklung am Bauausbildungsmarkt, aber noch zahlreiche Ausbildungsstellen unbesetzt

Der Bauausbildungsmarkt hat sich in den vergangenen Jahren deutlich besser entwickelt als der Branchendurchschnitt. Auch für das neue Ausbildungsjahr zeichnet sich ein erneuter deutlicher Anstieg der neuen Ausbildungsverhältnisse ab. Dennoch sind immer noch zahlreiche Ausbildungsstellen unbesetzt.

Aktuelle Zahlen der Bundesagentur für Arbeit (BA) zeigen, dass ihr seit Beginn des Ausbildungsjahres erneut deutlich mehr Ausbildungsstellen in den Bauberufen gemeldet wurden als im Branchendurchschnitt. So nahm die Zahl der gemeldeten Stellen im Hochbau um 7,5 Prozent und im Tiefbau sogar um rund acht Prozent zu, während deutschlandweit nur ein Anstieg der Ausbildungsstellen um rund 3,5 Prozent zu verzeichnen war. Das große Angebot an Ausbildungsstellen ist unter anderem ein Erfolg der umlagefinanzierten Ausbildungsförderung, die alle Baubetriebe an der Finanzierung der Ausbildung beteiligt und somit Ausbildungsbetriebe kostenmäßig entlastet.

Erfreulicherweise hat die Zahl der besetzten Ausbildungsstellen bisher ähnlich stark zugenommen wie in den beiden Vorjahren,

nach Zahlen der BA sind diese um rund 8,5 Prozent gestiegen. Dabei dürfte die Baubranche einmal mehr von der gestiegenen Zahl an Bewerbern aus den Flüchtlingsherkunftsländern profitiert haben. Nach Angaben der BA haben sich erneut mehr Geflüchtete um einen Ausbildungsplatz beworben; der Anstieg lag bei drei Prozent.

Aufgrund des starken Fachkräftebedarfs der Branche und der dadurch bedingten hohen Zahl an Ausbildungsstellen bleiben allerdings auch relativ viele Ausbildungsstellen in der Bauwirtschaft unbesetzt. Im Juni waren dies immerhin mehr als 9.200 Plätze und damit mehr als 60 Prozent der insgesamt gemeldeten rund 15.000 Ausbildungsstellen im Hoch- und Tiefbau. Auf jeden bisher unversorgten Bewerber kommen damit mehr als zwei unbesetzte Ausbildungsstellen. Weitere Informationen zur Situation auf dem Bauausbildungs- und -arbeitsmarkt finden Sie auch in dem gerade erschienenen Ausbildungs- und Fachkräftebericht der Bauwirtschaft: www.soka-bau.de/report ■

Kontakt:

SOKA-BAU, Dr. Torge Middendorf, www.soka-bau.de

Stromgestehungskosten und Grundlastfähigkeit bei Erneuerbaren Energien, insbesondere schwimmenden Offshore-Windenergieanlagen (OffWEA)

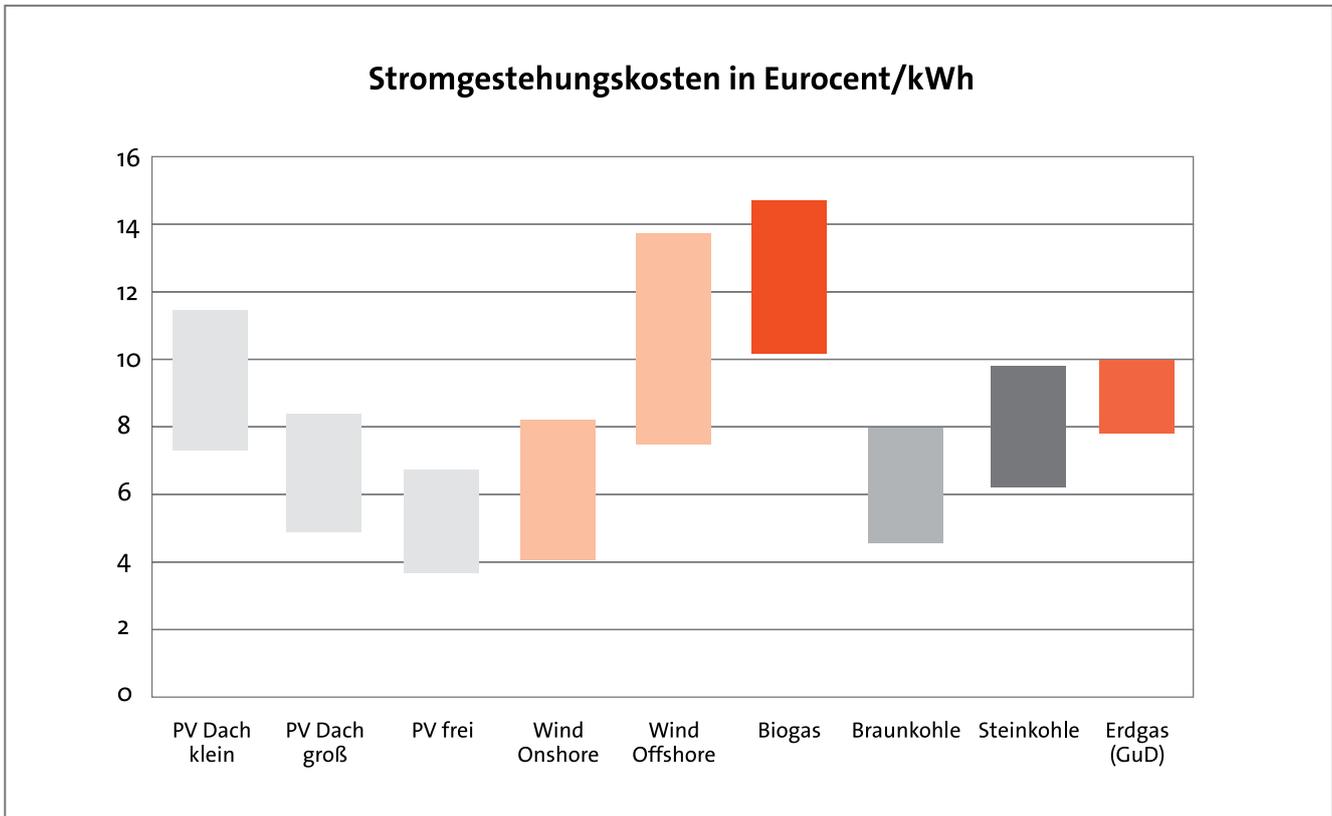


Abbildung 1: SGK verschiedener Erzeugungsalternativen in Deutschland

Quelle: Fraunhofer ISE; Deutschland März 2018

Die Stromgestehungskosten (SGK) und die Grundlastfähigkeit sind wesentliche Kenngrößen zur Beschreibung der Vergleichbarkeit von Erzeugungsalternativen. Die SGK beschreiben die Kosten, die rein rechnerisch zur Produktion einer Kilowattstunde Strom anfallen. Die SGK für OffWEA betragen derzeit etwa acht bis 14 Cent pro Kilowattstunde und sind damit deutlich höher als die SGK der Onshore-Windenergie beziehungsweise als die SGK konventioneller Erzeugungstechnologien aus zum Beispiel Kohle oder Gas (Abbildung 1). Gleichzeitig ist die OffWEA im Gegensatz zu den anderen aufgeführten Erneuerbaren Energien grundlastfähig. So konnte der Anteil der Erneuerbaren Energien in Deutschland im ersten Halbjahr 2019 erfolgreich auf 44 Prozent gesteigert werden.

Großer Markt für OffWEA

OffWEA zeigen weltweit großes Erzeugungspotential. Stetiger Wind auf hoher See, hohe Windgeschwindigkeiten und geringe Windturbulenzen ermöglichen hohe Volllaststunden von über 5.000 Stunden per anno. Die OffWEA stellen somit eine geregelte Grundlast bereit und steigern hinsichtlich einer nachhaltigen Ener-

gieversorgung die Attraktivität von Offshore-Windparks. Küstennahe Windparks befinden sich jedoch meist im Sichtfeld der Bevölkerung und stoßen dabei in Bezug auf Ästhetik und Lärmbelästigung auf Ablehnung. Mit großen Entfernungen zur Küste (30 Kilometer und darüber hinaus) steigen allerdings die Wassertiefen in zum Beispiel Nord- und Ostsee außerordentlich stark an, was zu hohen Investitionen für Gründungsvarianten von OffWEA führt.

Stand der Technik für OffWEA

Für OffWEA werden feste und schwimmende Gründungskonzepte unterschieden. Feste Gründungen, wie zum Beispiel Monopiles, Tripods oder Jackets, werden direkt im beziehungsweise am Meeresboden über Pfähle verankert. Schwimmende Gründungskonzepte hingegen werden anhand ihres Stabilisierungs- und Abspannungskonzeptes unterteilt. Sie können ober- oder unterhalb der Wasseroberfläche sowie als halbeingetauchte Strukturen ausgebildet sein und werden beispielsweise über Seile oder Ketten im Meeresboden beziehungsweise über Schweregewichtsfundamente, die direkt auf dem Meeresboden abgestellt

werden, befestigt. In Abbildung 2 sind die derzeit dominierenden schwimmenden Gründungskonzepte der Spar Buoy, die Tension Leg Platform (TLP) und der Halbtaucher (von links nach rechts) aufgezeigt. Welches Gründungskonzept zum Einsatz kommt, wird durch technische, wirtschaftliche und ökologische Randbedingungen bestimmt.

Schwimmende TLP zur Senkung der SGK

Schwimmende Offshore Fundamente entstanden aus der Notwendigkeit heraus, SGK für OffWEA zu senken. Ein Beispiel eines schwimmenden Fundamentes (GICON®-SOF) wurde über mehrere Jahre entwickelt und optimiert sowie anhand unterschiedlicher Modelle im Maßstab M 1:33 beziehungsweise M 1:50 erfolgreich in verschiedenen Wind- und Wellenkanälen getestet. Das SOF 2 in Abbildung 3 (links) in Gelb dargestellt, zeigt ein Tragwerk

aus Stahl mit Auftriebskomponenten sowie lotrechten und geneigten vorgespannten Abspannelementen. Vier Auftriebskörper, die als lotrechte Zylinder ausgebildet sind, werden an den Eckpunkten einer quadratischen Grundfläche angeordnet und über horizontale Stahlrohrsysteme miteinander verbunden. Mittig über den Auftriebskomponenten sind vertikale Stahlrohre angeordnet, die die Wasseroberfläche durchdringen und das zentrale Übergangsstück – auch Transition Piece (TP) genannt – über vier Kastenträger miteinander verbinden. Dieses TP dient schließlich zur Aufnahme von Turm und Turbine. Das Tragwerk besitzt eine Masse von zirka 850 Tonnen und soll Generatoren der 6-Megawatt-Klasse aufnehmen können. Das SOF 2 kann mit einem Schwergewichtsanker aus Stahlbeton (graue Darstellung in Abbildung 3 links) am Meeresboden mit Hilfe von vorgespannten Seilen verankert werden.



Abbildung 2: Schwimmende Gründungskonzepte



Abbildung 3: GICON®-SOF 2 links; GICON®-SOF 3 rechts

Kostensenkungspotentiale und Weiterentwicklung

Anhand technischer und wirtschaftlicher Untersuchungen sowie der genauen Beschreibung des SOF 2 ist es möglich, Schnittstellen und Ansatzpunkte für Kostenoptimierungen abzuleiten. Die Kostenbestandteile wirken sich jedoch unterschiedlich stark auf die Höhe der SGK aus. Mit Hilfe von Sensitivitätsanalysen kann aufgezeigt werden, wie sensibel die SGK auf eine Variation der Komponenten reagieren. Für das SOF 2-Projekt ergeben sich SGK in Höhe von 9,52 Cent pro Kilowattstunden, welcher als Ausgangswert für die Optimierung der SGK herangezogen wird. Im Ergebnis des Optimierungsprozesses können Reduzierungen in den SGK auf 5,43 Cent pro Kilowattstunden unter bestimmten Randbedingungen aufgezeigt werden. Damit wird aufgezeigt, dass die SGK für OffWEA durchaus wettbewerbsfähig sind, zumal OffWEA grundlastfähig ist.

Im Rahmen derzeitiger Forschungsarbeiten mit dem Ziel, die SGK noch weiter zu senken, wird die dritte Generation des SOF (SOF 3) in Modulbauweise aus Halbfertigteilen in Stahlbeton für die Serienfertigung entwickelt (siehe Abbildung 3 rechts). ■

Kontakt:

Dr. rer. pol. Michael Kausche
 TU Bergakademie Freiberg,
 Institut für Bergbau und Spezialtiefbau
 Professur Baukonstruktion und Massivbau
 Gustav-Zeuner-Straße 1A, 09599 Freiberg
www.tu-freiberg.de/fakult3/massivbau

Jedes zweite Bauunternehmen hat Erfahrung mit digitalem Bauen

Die Digitalisierung macht auch vor der Bauindustrie nicht halt: Mehr als die Hälfte der deutschen Bauunternehmen (52 Prozent) hat bereits Erfahrungen mit Building Information Modeling (BIM) gesammelt. Mit dieser als „digitales Planen und Bauen“ bezeichneten Methode werden Planung, Ausführung und Bewirtschaftung von Gebäuden mit Hilfe von digitalen Lösungen optimiert. In den nächsten Jahren wollen fast 80 Prozent der Unternehmen mit BIM arbeiten. Allerdings verfügt bislang weniger als jede fünfte Firma über eine ausgereifte Strategie für das digitale Bauen. Immerhin 39 Prozent sind dabei, eine solche Strategie zu erarbeiten.

Zu diesen Ergebnissen kommt die Studie „Digitalisierung der deutschen Bauindustrie“, für die PwC 100 Unternehmen aus den Bereichen Planung & Design, Bau und Anlagenbau befragt hat.

„Mit dem digitalen Bauen rückt das integrierte und kontinuierliche Arbeiten an einem 3D-Gebäudemodell in den Mittelpunkt. Dieser Ansatz fördert die lösungsorientierte Zusammenarbeit zwischen allen Beteiligten, bringt aber auch einige Hürden mit sich“, kommentiert Rebekka Berbner, Partnerin bei PwC und BIM-Expertin.

Digitales Bauen gilt als technisch anspruchsvoll

Laut der Befragten ist das digitale Bauen vor allem aus technischer Sicht anspruchsvoll. Das bestätigen fast zwei Drittel der Experten (63 Prozent). Gut die Hälfte (52 Prozent) hält BIM für aufwändig in der Umsetzung. Die größten Hürden für das digitale Bauen sind nach Einschätzung der Unternehmen fehlende Fachkräfte (52 Prozent) und hohe Investitionen (48 Prozent). Außerdem können mehr als drei Viertel die Kosten der technischen Implementierung von BIM nicht einschätzen. Der Aufwand lohnt sich jedoch: Fast jeder Zweite bezeichnet BIM als positive Erfahrung (46 Prozent) und Arbeitserleichterung (44 Prozent). Das digitale Bauen führe auf jeden Fall zu effizienteren Arbeitsabläufen, finden 39 Prozent der Befragten. Je 36 Prozent nennen die kürzeren Planungs- und Bauzeiten sowie eine bessere Zusammenarbeit mit allen Akteuren als zentrale Vorteile.

Immer mehr Ausschreibungen sehen digitales Bauen vor

„Fest steht: In Zukunft werden Unternehmen aus der Baubranche am digitalen Bauen kaum mehr vorbeikommen. Ab 2020 wird BIM bei allen neuen öffentlichen Infrastrukturprojekten in Deutschland verbindlich. Schon heute fordern viele Ausschreibungen den Einsatz von BIM“, ergänzt Christian Elsholz, Director bei PwC im Bereich Capital Projects & Infrastructure.

Das deckt sich mit den Erfahrungen der Umfrageteilnehmer: Rund 60 Prozent geben an, dass BIM in den vergangenen zwölf Monaten in Ausschreibungen gefordert war und zwar im Durchschnitt bei zehn Prozent der Projekte. In acht von zehn Ausschreibungen waren darüber hinaus weitere Technologien gefragt, vor allem 3D-Druck (40 Prozent), Cloud-Technologie und 3D-Laserscanning (jeweils 34 Prozent).

Forderung nach Ausbau der digitalen Infrastruktur

Um die Einsatzmöglichkeiten von BIM in Deutschland zu verbessern, fordern die Befragten den schnelleren Ausbau der digitalen Infrastruktur (61 Prozent). Aber auch die finanzielle Förderung durch den Bund und mehr Anreize seitens der Auftraggeber für eine bereichsübergreifende Zusammenarbeit sehen mehr als die Hälfte der Befragten als sehr wichtig an. Knapp jeder Zweite hält mehr Aus- und Weiterbildungsmöglichkeiten für unersetzlich, um den Einsatz von BIM in Deutschland zu verbessern.

„Um das digitale Bauen professionell abzuwickeln, braucht es vor allem gut ausgebildete Experten. Die überwiegende Mehrheit der Unternehmen, die bereits digital bauen, beschäftigen hierfür eigene BIM-Modellierer und BIM-Koordinatoren – genau die sind aber Mangelware. Umso wichtiger ist es, die Aus- und Weiterbildung in diesem Bereich zu stärken“, fordert Christian Elsholz.

BIM wird die Branche stark verändern

Einig sind sich die Befragten, dass das digitale Bauen die Branche künftig prägen wird: Sechs von zehn Entscheidern gehen davon aus, dass sich die Baubranche durch den Einsatz von BIM in den kommenden fünf Jahren grundlegend verändern wird. Jeder Zweite rechnet damit, dass sich das Geschäftsmodell seines Unternehmens durch BIM stark wandeln wird.

„Das digitale Bauen bedeutet einen Paradigmenwechsel für die Baubranche“, ist auch PwC-Expertin Rebekka Berbner überzeugt. Für sie überwiegt jedoch das Positive: „Im Fokus der Zusammenarbeit für ein Bauprojekt steht künftig Win-Win, nicht mehr Win-Lose.“ ■

Kontakt:

Franziska Weyer

PwC Communications

www.pwc.de/digitalesbauen

Praxis-Report: Digitalisierung und Beschäftigung in der Bauwirtschaft

In den Befragungen zur „Digitalisierung und Beschäftigung in der Bauwirtschaft“ (bundesweit und speziell für Bayern) haben sich Unternehmen herauskristallisiert, die nun in zwei Veröffentlichungen der RG-Bau, sogenannten Praxis-Reports, vorgestellt werden.



Die Digitalisierung und speziell die Methode BIM (Building Information Modeling) setzt sich immer mehr durch und wird grundlegende Auswirkungen auf die Bauwirtschaft haben. Auch die Beschäftigten, ihre Tätigkeiten, ihre Kompetenzprofile sowie die Aus- und Weiterbildung sind von diesen Veränderungen betroffen. Die Fachkräfte müssen darauf vorbereitet, eingebunden und entsprechend qualifiziert werden, denn letztlich sind sie es, die mit den neuen technischen und vor allem digitalen Werkzeugen und Lösungen in einem digitalisierten Umfeld arbeiten müssen.

Darum wurden Unternehmen und Experten befragt,

- wie sich die Bauwirtschaft durch die zunehmende Digitalisierung verändert,
- wie Unternehmen mit diesem Transformationsprozess umgehen,
- welche Beschäftigtengruppen von der Digitalisierung und speziell von BIM besonders betroffen sind,
- welche Anforderungen auf die Mitarbeiter in kleinen und mittleren Bauunternehmen zukommen und
- wie neue Ansätze in der Aus- und Weiterbildung aussehen.

In den Publikationen werden „Leuchtturm-Unternehmen“ vorgestellt, die ihre Erfahrungen bei der Einführung digitaler Methoden und Instrumente beschreiben und darstellen, wie sie ihre Mitarbeiter in diesen Transformationsprozess einbinden. Außerdem zeigen sie Hemmnisse und Chancen auf und geben anderen Unternehmen Tipps.

Experten, wie Vertreter der Sozialpartner, Berufsbildungsstätten oder Ausbildungsstätten, schildern aus ihrer Sicht, welche Auswirkungen die fortschreitende Digitalisierung auf die Arbeitnehmer und die Aus- und Weiterbildung in der Baubranche hat.

Zusammenfassende Ergebnisse der RG-Bau Beschäftigungsstudien sind jeweils im Anhang enthalten. Der gesamte Ergebnisbericht steht auf der Website www.baumitbim.de zum kostenlosen Download zur Verfügung.

Praxis-Report Bayern

Die Studie zur „Digitalisierung und Beschäftigung in der Bauwirtschaft“ mit Schwerpunkt Bayern wurde durch das Bayerische Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie gefördert. In dem Praxis-Report für Bayern präsentieren bayerische Leuchtturm-Unternehmen, vom Malerbetrieb bis zum mittelständischen Bauunternehmen mit über 400 Mitarbeitern, ihre Erfahrungen rund um das Thema Digitalisierung und BIM.

Der Praxis-Report Bayern wird von einem Grußwort von Roland Weigert, Staatssekretär im Bayerischen Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie eingeleitet.

Die Broschüre liegt in gedruckter Form vor und kann bei der RG-Bau kostenfrei bestellt werden.

Der bundesweite Praxis-Report erscheint demnächst, kann aber schon jetzt ebenfalls kostenfrei bestellt werden. Bestellungen richten Sie bitte an Frau Megerlin: megerlin@rkw.de. ■

Kontakt

Marlies Kuchenbecker, Tanja Leis
RG-Bau im RKW Kompetenzzentrum
Düsseldorfer Str. 40 A, 65760 Eschborn
kuchenbecker@rkw.de, leis@rkw.de

RAAB – Aus Freude am Bauen 4.0



Gisela Raab und Wolfgang Schubert-Raab mit ihren Kindern

© RAAB Baugesellschaft mbH & Co. KG

Der 1898 gegründete mittelständische Familienbetrieb RAAB Baugesellschaft mbH & Co. KG ist in Ebensfeld ansässig. Er leistet Qualitätsarbeit „Made in Germany“ in vierter Generation unter der Leitung von Gisela Raab, Joachim Raab sowie Wolfgang-Schubert-Raab. Die 220 Mitarbeiter, davon 175 Bauhandwerker, qualifiziert im eigenen Betrieb, bilden zusammen ein starkes Team. „Groß genug, um fast jede Herausforderung anzunehmen, in Franken, Bayern, Thüringen und in ganz Deutschland. Familiär genug, um zu bewahren, was wirklich zählt: Wertschätzung, Loyalität, Vertrauen und Verbindlichkeit.“

Die RAAB Baugesellschaft hebt sich durch die ungewöhnlichen Wege in der Unternehmensführung ab. In dem Workbook der RG-Bau zum Thema „Azubimarketing für Unternehmen der Bauwirtschaft“ haben wir bereits die Wege beschrieben, die das Unternehmen bei der Suche nach Azubis geht. Im Rahmen der Befragung zur Digitalisierung und Beschäftigung in der Bauwirtschaft wurden wir erneut auf das Familienunternehmen aufmerksam. Es ist eines der Beispiele aus der Praxis, die zeigen, dass der Transformationsprozess mit der richtigen Digitalisierungsstrategie gelingen kann und die Mitarbeiter dabei ein wichtiger Faktor sind.

Der Start in die Digitalisierung

Im April 2017 begann der Digitalisierungsprozess bei RAAB. Zunächst fand eine Führungs-Klausur statt, in der das Unternehmen für sich selbst eine SWOT-Analyse durchgeführt hat. Dabei wurden die eigene Position und die Strategie für die Digitalisierung grundlegend festgelegt. Beim jährlichen Strategietreffen „Büro“ entstand dann ein neues EDV-Team. In einem Brainstorming wurden dringende Handlungsfelder für die Digitalisierung identifiziert, mit denen der Veränderungsprozess eingeleitet werden sollte.

► Identifikation von Problemfeldern

Zunächst fehlte eine einheitliche Ordnerstruktur. Während langjährige Mitarbeiter die Strukturen der Firma kannten und sehr gut damit zurechtkamen, hatten neue Mitarbeiter eher Schwierigkeiten. Vor allem war die Struktur für die junge Generation nicht mehr zeitgemäß und nicht so angelegt, dass konsequent digital gearbeitet werden konnte. Demzufolge fehlte auch ein strukturiertes Ablagesystem für Unterlagen, auf die jeder Zugriff hatte. Auch die IT-Sicherheit konnte deutlich verbessert werden. IT-Probleme wurden oft zu spät erkannt, weil die Rechner und Betriebssysteme veraltet waren und jemand fehlte, der sich professionell um die IT küm-

merte und sich auf diesem Gebiet auch weiterbildete. Auch intern war der Informationsfluss noch verbesserungsfähig. Das sollte sich ändern. RAAB suchte sich professionelle Hilfe und fand sie bei der Bayerischen BauAkademie.

Der Weg in eine passgenaue Digitalisierungsstrategie

Im Herbst 2017 wurde die RAAB Baugesellschaft von der Bayerischen BauAkademie in Feuchtwangen als Pilotunternehmen im Rahmen der Förderinitiative des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi) „Mittelstand 4.0-Digitale Produktions- und Arbeitsprozesse“ ausgewählt. Das Kompetenzzentrum Digitales Handwerk (KDH) koordinierte die Aktivitäten. Die Projektleitung wurde an einen Mitarbeiter des Bauunternehmens übertragen. Gisela Raab übernahm die Projektsteuerung, um die Teamtreffen zu moderieren, Stolpersteine zu überwinden und auch um Entscheidungen treffen zu können.

Im Dezember 2017 fand ein erstes Auftaktgespräch mit der Geschäftsführerin der Bauakademie, dem Projektleiter und Frau Raab statt. Es stellte sich schnell heraus, dass jemand in Vollzeit für diese umfassende Aufgabe benötigt wurde. Ein Mitarbeiter, der bis dahin in der Arbeitsvorbereitung tätig war, konnte die Stelle des hauptverantwortlichen IT-Mitarbeiters übernehmen. Seit Mai 2018 kümmert er sich nun ausschließlich um den Digitalisierungsprozess bei RAAB.

Im Februar 2018 fand schließlich die wichtige Take-Off Veranstaltung mit dem gesamten EDV-Team statt. Alle notwendigen Schritte für den Digitalisierungsprozess wurden in einem weiteren Brainstorming mit dem Team erarbeitet. Zusätzlich wurden zwölf Arbeitsgruppen für die Umsetzung eingerichtet, um das Thema allen Mitarbeitern näher zu bringen. Eine große Anzahl für ein Unternehmen, aber auch sehr notwendig, findet Gisela Raab.

Durch die Diskussionen im Brainstorming und die Einrichtung der Arbeitsgruppen hat die Bauunternehmung mitarbeiterorientiert eine Digitalisierungsstrategie entwickelt und Problemfelder identifiziert. Den Digitalisierungsprozess sieht die Geschäftsführerin aber damit noch nicht als abgeschlossen an, vielmehr sieht sie ihn als einen Prozess, der niemals endet.

Erste Erfolge und Nutzeneffekte sind erkennbar

Die beschriebene Vorgehensweise war für RAAB zeitintensiv, aber lohnend. Die professionelle Begleitung durch die Bayerische Bauakademie Feuchtwangen war dabei eine große Hilfe. Der Prozess wurde durch die Akademie nach einem Jahr in einem Workshop

evaluiert. Es zeigt sich, dass heute die zu Beginn gesetzten Ziele weitestgehend abgeschlossen sind.

Die Gefährdungsbeurteilung ist bereits digitalisiert und wird bei RAAB mittels einer Baustellen-App durchgeführt. Das spart Zeit und Papier. Mittlerweile hat RAAB sogar die ‚kritische Masse‘ erreicht und selbst die schwierigsten Prozesse zu 70 bis 80 Prozent digitalisiert, aktuell die Bereiche Einkauf und Personal.

Mit der Einstellung von neuen, IT-affinen Mitarbeitern konnte ein Digitalisierungsteam gebildet werden. Dieses Team trifft sich regelmäßig und bringt das gesamte Unternehmen kontinuierlich auf den neusten Digitalisierungsstand.

„Ungemein wichtig ist es, den Nutzen der Digitalisierung für das Unternehmen zu definieren“, weiß Frau Raab und schildert verschiedene Mehrwerte:

- Die Digitalisierung bringt mehr Zeit fürs Kerngeschäft.
- Sie führt zu Zeitersparnis durch die Nutzung intelligenter Programme, wie beispielsweise „123erfasst“.
- Keine Arbeit wird zweimal gemacht.
- Dokumente werden schneller gefunden. Es kommt zu einem umfassenden Informationsaustausch, denn das Wissen wird dokumentiert und ist reproduzierbar.
- Ein weiterer Zusatznutzen: Die Arbeitgeberattraktivität, insbesondere bei Nachwuchskräften, wurde deutlich gesteigert.

So funktioniert die Einbindung von Mitarbeitern

Die Mitarbeiter bei RAAB sollen mit- und selbstbestimmt arbeiten. Durch die Strategietreffen „Büro“ und „Lagerpoliere und Werkstatt“ werden die Mitarbeiter traditionell in alle Entwicklungs- und Veränderungsprozesse eingebunden. So kann schnell festgestellt werden: Wer sind die Treiber? Wer ist interessiert? Wer ist EDV-affin? Dann bilden sich betriebsinterne Gruppen und es werden Workshops veranstaltet. Leitfragen sind hier: Wo stehen wir? Wo wollen wir hin? Ziel ist auch, einen Umsetzungsweg zu skizzieren und dann zu formulieren.

Der Betriebsrat ist ein wichtiger Sparrings-Partner. Die Geschäftsführung arbeitet stetig und intensiv mit ihm zusammen, schließ-

lich ist er das Sprachrohr der Mitarbeiter. „Fordern und fördern“ heißt die Devise bei RAAB. Deshalb werden regelmäßig mit dem Betriebsrat zusammen „Zukunftskonferenzen“ organisiert, in die alle Mitarbeiter aktiv einbezogen werden, auch beim Thema Digitalisierung. Die nächste findet 2020 unter dem Motto „Wo steht RAAB 2030?“ statt.

Datenschutz

Zum Schutz der Mitarbeiter und zum reibungslosen Umgang mit den Daten wurden individuelle Datenschutzvereinbarungen getroffen. Der Datenschutzbeauftragte der Handwerkskammer hat hier unterstützt.

Tipps für andere Bauunternehmen

„Es ist ganz wichtig, den Digitalisierungsprozess von „Chefseite“ zu begleiten und zu moderieren“, so Gisela Raab. Zudem ist es unerlässlich, sich professionelle Unterstützung zu holen.

Die Vernetzung ist ein weiteres zentrales Element der Digitalisierung. Den Erfahrungsaustausch mit anderen Firmeninhabern findet die Geschäftsführerin ungemein fruchtbar und möchte ihn nicht missen. RAAB ist deshalb bei der Qualitätsinitiative „Bauen mit IQ (Innungsqualität)“ engagiert. Die Initiative ist ein Qualitätssicherungs-Verfahren auf Basis von anerkannten Qualitätsmanagement(QM)-Systemen, wie die DIN EN ISO 9001, speziell für mittelständische Bauunternehmen unterschiedlicher Gewerke. Auch hier spielt die Digitalisierung eine zunehmend bedeutendere Rolle, und es wurde jüngst ein „Digitales Handbuch“ eingeführt.

Gisela Raab rät anderen Bauunternehmen, sich auch frühzeitig um eine geregelte Unternehmensnachfolge zu kümmern. Die nachfolgenden Generationen sind schon in einer digitalisierten Gesellschaft aufgewachsen und was für den ein oder anderen Neuland ist, ist für sie Alltag. Darum freut sich Frau Raab nicht nur, dass ihre beiden Kinder bereits eine Baukarriere eingeschlagen haben, sondern sie ihnen auch einen digitalisierten Betrieb übergeben kann. So kann das Unternehmen entspannt in die Zukunft gehen. ■

In der Befragung zur Studie zur Digitalisierung und Beschäftigung in der Bauwirtschaft haben sich weitere „Leuchtturm-Unternehmen“ herauskristallisiert. Dieses stellen wir Ihnen mit den Ergebnissen und Tipps in einer wei-

teren Veröffentlichung vor, die in Kürze erscheint. Alle Informationen hierzu und zu den Themen Digitalisierung sowie insbesondere Building Information Modeling (BIM) finden Sie auch auf unserem BIM-Portal www.baumitbim.de.

Kontakt:

Tanja Leis

RG-Bau im Kompetenzzentrum

leis@rkw.de

Telefon: (061 96) 495 35 25

RG-Bau veröffentlicht neues Heft in der Kurzinforeihe Building Information Modeling



Das neue Heft in der Kurzinforeihe

Im Rahmen der RG-Bau Kurzinforeihe zum Thema *BIM - Building Information Modeling* erschienen bereits die beiden Hefte „Grundlagen kurz erklärt“ und „Mit neuen Kompetenzen BIM-fähig werden und bleiben“. Die Hefte liefern interessierten Lesern einen ersten Einstieg in die BIM-Welt und geben Unternehmern und Angestellten Hinweise, welche Fähigkeiten sie für eine Umstellung auf BIM erwerben sollten.

Die Kurzinforeihe wurde jetzt um ein weiteres Heft mit dem Titel „Kompetenzzentren für das Bauwesen“ ergänzt. Diesmal wird darüber informiert, welche Institutionen existieren, die zum Thema BIM beraten und unterstützen können. Nach einem Statement von Herrn Dr. Matthias Jacob als Vizepräsident Technik des Hauptverbandes der Deutschen Bauindustrie e.V. werden im Heft insgesamt fünf Kompetenzzentren vorgestellt, die sich mit BIM und auch ganz allgemein mit der Digitalisierung im Bauwesen beschäftigen.

Die thematische Ausrichtung der vorgestellten Kompetenzzentren erstreckt sich über die gesamte Wertschöpfungskette Bau. Dadurch werden alle im Bauwesen relevanten Zielgruppen angesprochen. Zu den Zielgruppen der Kompetenzzentren gehören der Bund als größter Auftraggeber im Infrastrukturbereich, Planer, ausführende Bauunternehmen, das Handwerk und Einrichtungen der Berufsbildung.

Die Kompetenzzentren speziell im Handwerk sind nach öffentlichen Richtlinien aufgestellte und geförderte überbetriebliche Bildungseinrichtungen. Das heißt, die vorgestellten Kompetenzzentren haben in erster Linie die Aufgabe, Wissen zur Digitalisierung, zur Implementierung und zur Sicherung von notwendigen Kompetenzen zu vermitteln. Auf der anderen Seite sind die Zentren immer auch eng mit Forschungseinrichtungen und innovativen Unternehmen verzahnt. Daraus resultiert die zweite wichtige Aufgabe der Kompetenzzentren. Sie sollen die Ausbildungen im Bauwesen fit für die Zukunft machen, indem sie Lerninhalte modernisieren und durch die Anwendung neuester Methoden des Wissenserwerbs verbessern.

Die im Heft vorgestellten Kompetenzzentren richten sich mit ihren Angeboten auch explizit an kleine und mittlere Unternehmen des Bauwesens. An der Digitalisierung von Geschäftsprozessen führt im Bauwesen kein Weg vorbei. Viele Unternehmen haben allerdings oft nicht die Ressourcen, um sich im betrieblichen Alltag umfassend mit den neusten Entwicklungen im Kontext von BIM intensiv und vor allem kontinuierlich zu beschäftigen. Für diese Unternehmen sind die Kompetenzzentren des Bauwesens eine Anlaufstelle, da sie mit Veranstaltungen, Beratung und der Möglichkeit zum Erfahrungsaustausch einen zielgruppenorientierten Wissenszugang bieten.

Die Kompetenzzentren werden im Heft mit ihrer Webseite, den Zielgruppen, Themenschwerpunkten und jeweiligen Angeboten vorgestellt. Da die meisten Kompetenzzentren thematisch auf mehrere Standorte verteilt sind, werden diese einzeln kurz mit ihren Schwerpunkten beschrieben.

Um einen möglichst vollständigen Überblick zu den relevanten Akteuren zu erhalten, werden zusätzlich die beiden Organisationen planen bauen 4.0 GmbH und buildingSMART e.V. sowie die vielen und sehr wichtigen lokalen BIM Cluster in Deutschland vorgestellt.

Die Kurzinforeihe *BIM – Building Information Modeling* ist damit um ein weiteres Heft reicher, dass kleinen und mittleren Unternehmen dabei helfen soll, beim Thema Digitalisierung Schritt zu halten und einen Einstieg in das Thema BIM zu finden. Viele weitere Informationen und vor allem Links zu anderen Quellen finden sich unter www.baumitbim.de – dem BIM Portal. ■



Kontakt

Steffen Wallner, RG-Bau im RKW Kompetenzzentrum

Düsseldorfer Str. 40 A, 65760 Eschborn

wallner@rkw.de

www.rkw-kompetenzzentrum.de

www.rkw.link/rgbau

Das RKW sucht wieder die besten Bautalente im Wettbewerb „Auf IT gebaut – Bauberufe mit Zukunft“



© BILDKRAFTWERK

Im Wettbewerb „Auf IT gebaut – Bauberufe mit Zukunft“ werden auch in diesem Jahr wieder Preisgelder von über 20.000 Euro vergeben. In den Wettbewerbsbereichen Baubetriebswirtschaft, Bauingenieurwesen, Architektur und Handwerk und Technik, sowie dem Sonderpreis „Startup“ können Nachwuchstalente der Bauwirtschaft ihre digitalen Lösungen einreichen. Anmeldeschluss ist der 4. November 2019, letzter Abgabetermin für die Arbeiten ist der 18. November 2019.

Die Digitalisierung ist in der Bauwirtschaft angekommen, in Planungsbüros, Bauunternehmen und auch im Bauhandwerk. Insbesondere junge Bautalente nutzen die Möglichkeiten neuer Tech-

nologien und gestalten mit ihren digitalen Ideen die Zukunft der Branche. Darum sucht das RKW Kompetenzzentrum für den Wettbewerb „Auf IT gebaut“ auch in diesem Jahr wieder die besten Bautalente. Studenten, Auszubildende, junge Berufstätige und Gründer sind aufgerufen, sich mit ihren digitalen Arbeiten zu beteiligen.

Sie können ihre innovativen und zugleich praktikablen digitalen Lösungen unter www.aufitgebaut.de anmelden und einreichen.

Highlight des Wettbewerbs ist die Preisverleihung, die am 19. Februar 2020 im Rahmen der bautec in Berlin stattfind-

en wird. Hier haben die Preisträger die Möglichkeit, ihre Arbeit selbst einem breiten Publikum vorzustellen. Beim anschließenden Netzwerktreffen mit allen Partnern und Freunden des Wettbewerbs am Messestand besteht außerdem die Möglichkeit für vertiefende Gespräche und Kontakte in die Fachszene zu knüpfen und auszubauen.

Das RKW Kompetenzzentrum bietet mit dem Wettbewerb „Auf IT gebaut“ seit 2002 jungen Talenten eine Plattform, ihre digitalen Ideen einem breiten Publikum zu präsentieren. Der Wettbewerb wird von den Sozialpartnern der Bauwirtschaft, namhaften Bauverbänden sowie zahlreichen Unternehmen der Bauwirtschaft unterstützt. Die Schirmherrschaft hat das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie übernommen.

Auf der Webseite des Wettbewerbs www.aufitgebaut.de sind alle weiteren Informationen zur Teilnahme und den bisherigen ausgezeichneten Arbeiten zu finden. Die RG-Bau im RKW Kompetenzzentrum freut sich auf viele digitale, spannende und kreative Wettbewerbsarbeiten. ■



© Hans-Rudolf Schulz – BILDKRAFTWERK

Kontakt

Christina Hoffmann, Tanja Leis

RG-Bau im RKW Kompetenzzentrum

Düsseldorfer Str. 40 A, 65760 Eschborn

c.hoffmann@rkw.de, leis@rkw.de,

www.aufitgebaut.de, www.rkw-kompetenzzentrum.de

Messevorschau

RG-Bau plant Messeauftritt auf der bautec 2020



Die bautec in Berlin wird im kommenden Jahr vom 18. bis 21. Februar stattfinden und findet in den Messehallen 1.2 bis 6.2 statt. Die RG-Bau wird in der Halle 3.2 ihre Arbeitsergebnisse und die prämierten Arbeiten des Wettbewerbs „Auf IT gebaut – Bauberufe mit Zukunft“ präsentieren.

Die Schwerpunktthemen der Messe greifen die wichtigen Themen für die Bauwirtschaft auf. Leitthemen sind die Digitalisierung und Energieeffizienz, Effizienz beim Bauen und bei der Gebäudetechnik, aber auch Themen rund um die Förderung und Ausbildung von qualifizierten Nachwuchskräften kommen nicht zu kurz.

Fachveranstaltungen der RG-Bau im Rahmenprogramm der Messe

Zu einem kompletten Messeauftritt der RG-Bau gehören auch Fachveranstaltungen und Vorträge.

Den Anfang macht am **Mittwoch, 19. Februar 2020** die Veranstaltung „**Digitales Planen, Bauen und Betreiben**“. Highlight der Veranstaltung wird die **Preisverleihung im Wettbewerb „Auf IT gebaut“** sein. Die ausgezeichneten Arbeiten zeigen, wie technologieorientiert und zukunftsfähig die Branche ist. Zum anschließenden Get-together treffen sich Preisträger und Partner des Wettbewerbs auf dem Messestand der RG-Bau.

Am **Donnerstag, 20. Februar 2020** stehen die Mitarbeiter in der **digitalisierten Bauarbeitswelt** im Fokus. Unternehmensvertreter berichten aus ihrem Alltag, wie sie Mitarbeiter bei der Einführung digitaler Werkzeuge und Methoden im Unternehmen eingebunden haben, welchen Mehrwert und welche positiven Effekte die Digitalisierung in ihrem Unternehmen hat und welche neuen Anforderungen es durch die Digitalisierung an die Mitarbeiter gibt und wie sie mit Skeptikern umgehen.

Die Digitalisierung bietet viele Möglichkeiten für neue Geschäftsfelder, doch wie kommt das Angebot der Startups bei den Bauunternehmen an, welche Erwartungen haben sie an die Lösungen der jungen Gründer? Im **Workshop „Startup meets Bau-Mittelstand“** am **Freitag, 21. Februar 2020** treffen junge Gründern und Unternehmensvertreter der Baubranche zusammen und können sich hier nicht nur austauschen, sondern auch neue Kontakte knüpfen.

Weitere Informationen zum Messeauftritt und die Programme finden Sie in der nächsten Ausgabe der IBR. ■



Kontakt:

Christina Hoffmann

RG-Bau im RKW Kompetenzzentrum

Düsseldorfer Str. 40 A, 65760 Eschborn

c.hoffmann@rkw.de, www.rkw.link/rgbau

Wohn- und Mietenpakt der Bundesregierung



„Die Wohnungsfrage ist eine zentrale soziale Frage unserer Zeit. Wohlstand für alle setzt eine angemessene Wohnungsversorgung für alle voraus“, heißt es in der Präambel des Ergebnisberichts zum Wohngipfel, der schon vor einem Jahr im Bundeskanzleramt stattgefunden hat. In dem Ergebnispapier dieses Gipfels werden verschiedene Punkte genannt, mit denen die Lage am Wohnungsmarkt entschärft werden soll.

Nachdem die Baulandkommission ihre Ergebnisse vorgelegt hat, hat sich der Koalitionsausschuss im August mit dem Wohn- und Mietenpakt auf verschiedene Maßnahmen geeinigt:

- Die Regelungen der Mietpreisbremse werden um fünf weitere Jahre verlängert. [...]
- Der Betrachtungszeitraum für die ortsübliche Vergleichsmiete wird von vier auf sechs Jahre verlängert. [...]
- Bis Jahresende wird die Bundesregierung einen Gesetzentwurf vorlegen, der die Möglichkeit zur Umwandlung von Mietwohnungen in Eigentumswohnungen begrenzt. [...]
- Die Nebenkosten für den Erwerb von selbstgenutztem Wohnraum sollen deutlich gesenkt werden. [...]

- Bei der Mobilisierung des Baulandes werden die Regelungen der neu gefassten BImA-Verbilligungsrichtlinie auch auf die Grundstücke des Bundeseisenbahnvermögens (BEV) übertragen. Mit der Deutschen Bahn AG sollen darüber hinaus Gespräche über die Mobilisierung weiterer Grundstücksflächen aus ihrem unmittelbaren Besitz geführt werden.
- Die Wohnungsbauprämie wird bis Ende 2019 evaluiert. Auf Grundlage der Ergebnisse wird die Koalition die Wohnungsbauprämie attraktiver ausgestalten, um zusätzliche wohnungspolitische Effekte zu erzielen.
- Soweit im parlamentarischen Verfahren zum Bundeshaushalt 2020 finanzielle Spielräume entstehen, sollen zusätzliche Mittel in Höhe von 100 Millionen Euro für einen Investitionspakt zur Reaktivierung von Brachflächen insbesondere für den preiswerten Mietwohnungsneubau zur Verfügung gestellt werden, um Revitalisierungshürden zu mindern.
- Anreize für den Umstieg auf klimafreundliche Heizsysteme und die energetische Gebäudesanierung werden weiter im Rahmen des Klimakabinetts beraten. [...]
- Auf Grundlage der Handlungsempfehlungen der Baulandkommission wird die Bundesregierung bis Ende 2019 einen Gesetzentwurf zur Änderung des Baugesetzbuchs vorlegen. Die Möglichkeiten für Kommunen zur Schließung von Baulücken sollen verbessert werden, etwa durch eine Weiterentwicklung des Vorkaufsrechts oder durch die erleichterte Anwendung eines Baugebots. [...]

Stellungnahmen und Kommentare der Sozialpartner zeigen, dass sie diese Maßnahmen als Schritt in die richtige Richtung sehen, sie aber nicht zufriedenstellend sind. Robert Feiger, Bundesvorsitzender der IG BAU sagte: „Der Koalitionsausschuss geht zwar in die richtige Richtung, aber enttäuschend ist das Zaudern und Zögern.“ Die Koalition müsse endlich handfeste Beschlüsse auf den Weg bringen, die den Mangel an bezahlbaren Wohnungen lösen. Marcus Becker, Vizepräsident des Hauptverbands der Deutschen Bauindustrie reagiert ebenfalls kritisch: „Dem Beschluss des Miet- und Wohnpakets stehen wir mit gemischten Gefühlen gegenüber. Zum einen ist es wichtig, Maßnahmen zur Aktivierung von Bauland zu ergreifen. Zum anderen dürfen Instrumente, wie die Verlängerungen der Mietpreisbremse, nicht zur Investitionsbremse werden.“ (vgl. Seite 23)

Die Bauwirtschaft ist auf die Neubautätigkeiten im Wohnungsbau vorbereitet

Es ist bekannt: jährlich müssten 375.000 Wohnungen gebaut werden, um die Lage am Wohnungsmarkt zu entspannen. In der ersten Jahreshälfte 2019 wurden allerdings nur 83.400 Neubauwohnungen genehmigt. Dabei sind die Bauunternehmen auf eine wachsende Nachfrage vorbereitet und haben bereits ihre personellen und maschinellen Kapazitäten ausgeweitet. Zwar bleibt gerade für sie der immer größer werdende Fachkräftengpass ein großes Problem, doch hat die Bauindustrie eine Vielzahl von Maßnahmen eingeleitet, um diesem Problem begegnen zu können, zudem planen viele Bauunternehmen weiterhin, mehr Personal einzustellen.

Mit Hilfe neuer Techniken können Wohnungen schneller und kostengünstiger fertiggestellt werden. Beim seriellen und modularen Bauen werden vorgefertigte Bauteile quasi am Fließband hergestellt, fertig auf die Baustelle geliefert und dort montiert. Erste Beispiele belegen, dass die Bauzeit deutlich kürzer und kostengünstiger ist. Außerdem sind die Arbeiten für die Fachkräfte körperlich weniger anstrengend. Die Module müssen zwar vor Ort zusammengebaut werden, die einzelnen Elemente können aber mit Hilfe von Maschinen und vor Witterung geschützt in einer Halle hergestellt werden.

Eine Lösung für verlässliches und schnelles Bauen von Wohnungen sehen sowohl die Regierung als auch Branchenvertreter vor allem in der Digitalisierung des Bauens, konkret durch die Methode Building Information Modeling (BIM). Viele Bauunternehmen sind allerdings noch sehr zurückhaltend. Ihnen fehlen meist Standards für die digitale Methode. Sie können schlecht abschätzen, welche Soft- und Hardware sie brauchen, was die Technik konkret „können“ muss und welche Kosten durch die Digitalisierung einzelner Prozesse und für die Schulung der Mitarbeiter auf sie zukommen.

Andererseits müssen auch die genehmigenden Behörden bei der Digitalisierung noch nachziehen, damit Baugenehmigungen (für Wohnungen) schneller erteilt werden und so auch ein schneller Baubeginn absehbar ist. Erste Pilotprojekte laufen derzeit und nach der Pilotphase sollen immer mehr Bauämter digitalisiert werden.

Ein Blick über den Tellerrand: Google plant die Stadt nachhaltig, ökonomisch und sozial

Sicherlich kann das Bauen im Ausland nicht eins zu eins mit dem Bauen in Deutschland verglichen werden, insbesondere wegen der unterschiedlichen Rahmenbedingungen. Trotzdem ist auch ein Blick auf internationale Entwicklungen immer wichtig und vor allem interessant: Große internationale Tech-Konzerne beschäftigen sich längst damit, Wohnen nicht nur bezahlbar zu machen, sondern Lösungen anzubieten, die über die Idee des bezahlbaren Wohnens hinausgehen, smart und zukunftsfähig sind.

Ein Beispiel dafür ist die Revitalisierung des Hafengeländes „Quayside“ in Toronto. Hier hat die Google-Schwester Sidewalk Labs das Bewerbungsverfahren der Stadt für die Revitalisierung des Geländes am Ontario See bereits 2017 gewonnen. Geplant ist ein nachhaltiges und bezahlbares Viertel mit bezahlbaren und Sozialwohnungen. Die Idee und die Lösungen für eine nachhaltige, ökonomische und soziale Stadt sind nicht neu: Die Gebäude werden in modularer Bauweise erstellt, wodurch 40 Prozent der Kosten gegenüber der herkömmlichen Bauweise eingespart werden können. Mindestens 20 Prozent der Wohnungen sollen darum zu erschwinglichen Preisen angeboten werden.

Auch die Energieeffizienz für das Viertel wurde mitgedacht. Die Gebäude in Quayside werden in Passivhausweise erstellt, und für die Energieversorgung werden Blockheizkraftwerke sorgen. So wird der CO₂-Ausstoß der Gebäude um bis zu 80 Prozent reduziert.

Der neue Stadtteil soll aber auch modern und smart sein. Der Verkehr soll überwiegend autonom fließen. Intelligente, digitale Tools werden zum Standard in der Ausstattung der Gebäude und so das Leben der Bürger vereinfachen. Insbesondere bei einem Schwesterunternehmen von Google sind diese aber besonders skeptisch und befürchten Lücken in der Datensicherheit. Hier hat das Unternehmen vorgesorgt und die Menschen frühzeitig eingebunden, ähnlich wie es in dem Projekt Next Hamburg geschieht. Die Bürger sind von Beginn an in die Planungen für den neuen Stadtteil eingebunden und können gemeinsam ihre Ängste, Wünsche und Anforderungen direkt miteinander und mit den Planenden diskutieren. ■

Kontakt:

Christina Hoffmann, RG-Bau im RKW Kompetenzzentrum
c.hoffmann@rkw.de, www.rkw.link/rgbau

Bauindustrie legt Positionspapier Building Information Modeling (BIM) im Straßenbau vor



sowie nicht zuletzt die knappen Personalressourcen fordern von allen Beteiligten größte Anstrengungen für eine anforderungs- und termingerechte sowie wirtschaftliche Bauausschreibung und -abwicklung. Die Bundesregierung hat diesem Umstand unter anderem mit dem 2015 vorgelegten BIM-Stufenplan Rechnung getragen. Die Umsetzung digitalisierten Bauens bis 2021 ist das Ziel, jedoch sind noch viele Aufgaben zu erledigen.

„Wir dürfen allerdings nicht dem Irrglauben verfallen, dass BIM oder Digitalisierung ein Allheilmittel sind, mit denen die vorgenannten Herausforderungen nun problemlos gelöst werden können!“, betont Dr. Walter Fleischer, Vorsitzender der Bundesfachabteilung Straßenbau des Hauptverbandes der Deutschen Bauindustrie. „BIM ist unbestritten ein weiteres Werkzeug, das sinnvoll genutzt sicher Verbesserungen und Vorteile für alle am Straßenbau Beteiligte bringt – von der Planung und Ausschreibung über die Angebotsbearbeitung, Bauausführung und Abrechnung, Verbesserung der Kommunikation unter den Beteiligten bis hin zu Betrieb, Instandhaltung, Instandsetzung sowie Grunderneuerung. Also eine größere Prozesssicherheit für unsere Verkehrswege vom Neubau bis zur Grunderneuerung am Ende der Lebensdauer („from cradle to grave“). Jedoch sind unverändert auch künftig Fachleute mit Ingenieurverstand sowie kaufmännischer und juristischer Erfahrung unverzichtbar“, so Dr. Fleischer weiter. ■

Mit der jetzt vorliegenden Positionierung „BIM im Straßenbau“ bezieht die BAUINDUSTRIE in einer weiteren bedeutenden Bauparte Stellung zur Digitalisierung am Bau. „Wir leisten hier einen konstruktiven Beitrag zur Digitalisierung einer der wichtigsten Bauparten Deutschlands“, betont der Vorsitzende des Lenkungsausschusses Digitalisierung des Hauptverbandes der Deutschen Bauindustrie, Klaus Pacher. „Wir freuen uns auf den weiteren Dialog mit unseren Partnern im Straßenbau.“

Straßenbau wird hierzulande fast ausschließlich für öffentliche Bauherren abgewickelt. Deshalb, aber auch und wegen des Volumens dieser Bauparte, ist die Veröffentlichung besonders wichtig: mit rund 13,7 Milliarden Euro entfiel 2018 fast die Hälfte aller öffentlichen Bauaufträge auf den Straßenbau – mit steigender Tendenz: Der sich über Jahrzehnte aufgestaute Investitionsbedarf im Straßenbau ist bei weitem noch nicht zufriedenstellend abgearbeitet und die Kostenentwicklung für Rohstoffe und Energie

Kontakt:

Hauptverband der Deutschen Bauindustrie e. V.

Kurfürstenstraße 129

10785 Berlin

info@bauindustrie.de

www.bauindustrie.de

planen-bauen 4.0 federführend beim BIM-Kompetenzzentrum des Bundes



v.l.n.r.: MD Frank Krüger (BMVI), MR Rudolf Boll (BMVI), Dr. Jan Tulke (pb40), RD Heiko Roeder (BMI)

© planen-bauen 4.0

Als Initiative aller relevanten Verbände und Kammerorganisationen der Wertschöpfungskette Planen, Bauen und Betreiben in Deutschland hat die planen-bauen 4.0 GmbH das Ziel, die beschleunigte Einführung von Building Information Modeling (BIM) und digitalen Geschäftsprozessen in der Wertschöpfungskette Bau in Deutschland zu koordinieren und zu unterstützen.

Verbunden mit diesen Aufgaben konnte planen-bauen 4.0 jetzt zusammen mit 18 Partnern einen wichtigen Meilenstein erreichen: Im Juni unterschrieb der Geschäftsführer, Herr Dr. Jan Tulke, den Vertrag zur Planung und zum Betrieb des Nationalen BIM-Kompetenzzentrums, mit dem Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur und dem Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat.

Dr. Jan Tulke: „Die Digitalisierung der Geschäftsprozesse im Bauwesen ist unumkehrbar. Damit Deutschland weiterhin international wettbewerbsfähig bleibt, ist es folgerichtig, dass das Verkehrsministerium sowie das Bauministerium ihre herausragenden Positionen als Bauherren dazu nutzen, diese Entwicklung aktiv mitzugestalten: Mit dem BIM-Kompetenzzentrum des Bundes wird nun eine Institution gegründet, die wichtige Aspekte bündelt und die Grundlagen für weitere Entwicklungen schafft. Es freut mich, zusammen mit unseren Partnern, hieran teilhaben und unsere Expertise mit einbringen zu können.“

Als zentrale öffentliche Anlaufstelle des Bundes für Fragen zum Thema Digitalisierung des Bauwesens, Qualitätssicherung und Koordination der BIM-Aktivitäten, unterstützt das Nationale BIM-Kompetenzzentrum den Bund bei der

- Entwicklung und Umsetzung einer einheitlichen Normungs- und Open-BIM-Strategie,
- Erarbeitung von Anforderungen und Maßstäben,
- Aufstellung von Aus- und Fortbildungskonzepten,
- Einrichtung und inhaltliche Pflege eines BIM-Portals mit Datenbank, Prüfwerkzeugen und BIM-Objekten,
- Entwicklung einer Strategie für BIM im Betrieb von Bundesliegenschaften und
- Entwicklung einer Strategie für die nächsten Schritte nach 2020.

Zur Abdeckung all dieser Aspekte konnte planen-bauen 4.0 die folgenden Partner gewinnen (alphabetisch): adesso AG, AEC3 Deutschland GmbH, CORE architecture Köln & Mondino GbR, embeteco GmbH & CO. KG, eTASK Immobilien Software GmbH, HOCHTIEF ViCon GmbH, Implenia AG, interactive instruments Gesellschaft für Software-Entwicklung mbH, Kapellmann und Partner Rechtsanwälte mbB, LoeschHundLiepold Kommunikation GmbH, OBERMEYER Planen + Beraten GmbH, RKW Architektur +, Ruhr-Universität Bochum, Schüßler-Plan GmbH, STRABAG AG, Technische Universität München, VIA IMC GmbH, WTM Engineers GmbH.

Die planen-bauen 4.0 GmbH gilt als Wegbereiterin bei der Einführung von digitalen Geschäftsprozessen in der Wertschöpfungskette Bau und Building Information Modeling (BIM) im Besonderen. Mit ihren 25 Vereinen und Verbänden und 33 Unternehmen der Bau- und Immobilienwirtschaft als Gesellschafter ist sie Nationale Plattformgesellschaft, Kompetenzzentrum und zentraler Gesprächspartner im Bereich Forschung, Regelsetzung und Marktimplementierung der Digitalisierung im Bauwesen. So wirkte sie maßgeblich 2015 bei der Entwicklung des Stufenplans Digitales Planen Bauen des BMVI mit, der die Implementierung des Leistungsniveaus 1 ab 2020 vorbereitet. ■

Kontakt:

planen-bauen 4.0

Gesellschaft zur Digitalisierung des Planens, Bauens und Betriebens mbH

Geneststraße 5/Aufgang A, 10829 Berlin

www.planen-bauen40.de

Aktuelles aus dem Schauenster Digitales Bauen im Kompetenzzentrum Digitales Handwerk

Das Schauenster Digitales Bauen ist ein Expertenteam aus Aus- und Weiterbildung sowie Forschung und Lehre und bildet das 5. Schauenster im Kompetenzzentrum Digitales Handwerk, das im Rahmen der Förderinitiative „Mittelstand 4.0 – Digitale Produktions- und Arbeitsprozesse“, die im Rahmen des Förderschwerpunkts „Mittelstand-Digital – Strategien zur digitalen Transformation der Unternehmensprozesse“ vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) gefördert wird.

Angebote zur Digitalisierung ...

...für Unternehmen der Bau- und Ausbaugewerke

Handwerker-Sprechstunde

Viele Unternehmen der Bauwirtschaft fragen sich angesichts der digitalen Informationsflut, mit welchen Maßnahmen ihr Betrieb im digitalen Wandel beginnen sollte. Folgende Fragen treten dabei immer wieder auf: Welche Kompetenzen und Werkzeuge benötigen die Mitarbeiter? Wie kann der Betrieb wirksam geschult werden? Wie können die betriebsinternen und -externen Abläufe optimiert werden? In einer kostenfreien Handwerker-Sprechstunde stehen Fachleute des Schauensters Digitales Bauen im Kompetenzzentrum Digitales Handwerk an den BZB e.V. in vertraulicher Atmosphäre dazu Rede und Antwort. Die Unternehmen erhalten angebots- und kostenneutrale Informationen, die helfen, die Chancen und Potenziale der Digitalisierung zu nutzen.

Software-Schnuppertage

Mit den angebotenen Softwarelösungen können die Bauunternehmen in vielfältiger Weise unterstützt werden. Mögliche Einsatzbereiche sind zum Beispiel Kalkulation und Abrechnung von Aufträgen, Zeiterfassung, Mengenermittlung und Aufmaß, Baudokumentation, Termin- und Ablaufplanung, Budgetverwaltung, Ressourcenplanung und Geschäftskommunikation.

Innovationspfad Digitales Bauen als Roadshow

Der Innovationspfad ist ein tatsächlich begehbarer Parcours, auf dem die Teilnehmenden die Möglichkeit haben, nützliche Anwendungen und Werkzeuge für das Baugewerbe hautnah zu erleben. Wie beim Zirkeltraining durchlaufen die Teilnehmenden den Pfad und können schnuppern, welche Angebote es auf dem Markt gibt und diese austesten. Denn das Motto lautet: Sehen. Anfassen. Ausprobieren.

Qualifizierungen

Die Qualifizierungen in dem Modul 2 „Grundlagen für Entscheider (M2)“ richten sich an diejenigen im Unternehmen, die darüber be-

finden, welche digitalen Maßnahmen durchgeführt werden sollen. Sie sind modular aufgebaut und werden bei der Bayerischen BauAkademie in Feuchtwangen und in den BZB in Krefeld durchgeführt.

...für Multiplikatoren

Zu dem Angebot für Multiplikatoren zählen neben dem Innovationspfad auch Informationsveranstaltungen sowie zwei Module:

- 1. M2 live erleben:** Potenzielle Multiplikatoren, die sich vorstellen können als Dozent in ihrer Kammer, Verband, Innung etc. Qualifizierungen anzubieten, können das Modul 2 | Grundlagen für Entscheider live erleben und so einfacher die Entscheidung treffen, ob Sie sich grundsätzlich vorstellen können, diese auch durchzuführen, selbstverständlich nach weiterem Input.
- 2. Train-the-Trainer M2 | Grundlagen für Entscheider:** Multiplikatoren, die sich nach ihrem Besuch von „M2 live erleben“ entschieden haben, als Dozent in ihrer Institution eines oder mehrere Module anzubieten, können – angepasst an das/ die entsprechenden Modul/e – ein Train-the-Trainer-Programm durchlaufen, das mit ihnen im Detail abgestimmt wird.

Informationsveranstaltung

Unternehmen bewältigen eine Gratwanderung zwischen handwerklicher Tradition und Moderne. Tradition und Moderne müssen sich aber nicht ausschließen: Die Digitalisierung bietet dem Handwerk viele Möglichkeiten, seine ohnehin schon ausgeprägte Kundenorientierung – die als besonderes Qualitätsmerkmal angesehen ist – weiter auszubauen. Im Rahmen einer kostenlosen Informationsveranstaltung hilft das Kompetenzzentrum Digitales Bauen den Multiplikatoren die Bauunternehmen darin zu unterstützen.

Weitere Informationen zu den Angeboten und Terminen erfahren Sie beim *BZB e.V.* ■

Kontakt:

Dr.-Ing. Martina Schneller

Bildungszentren des Baugewerbes e.V. (BZB)

Bökendonk 15–17, 47809 Krefeld

martina.schneller@bzb.de, www.bzb.de

IG BAU fordert oberste Priorität für bezahlbaren Wohnungsbau

Die Industriegewerkschaft Bauen-Agrar-Umwelt (IG BAU) fordert die Bundesregierung auf, den Wohnungsmangel endlich zu lösen. „Der Koalitionsausschuss geht zwar in die richtige Richtung, aber enttäuschend ist das Zaudern und Zögern. Die Koalition muss endlich handfeste Beschlüsse auf den Weg bringen, die den Mangel an bezahlbaren Wohnungen lösen. Die minimalen Schritte machen deutlich, dass den Regierungsparteien die soziale Dimension des Problems noch immer nicht bewusst ist. Das versteht keiner mehr, denn man muss kein Hellseher sein, um zu erkennen: Wer das Problem der fehlenden bezahlbaren Wohnungen löst, gewinnt Wahlen“, sagte der IG BAU-Bundesvorsitzende Robert Feiger. „Effektiver Mieterschutz und sozialer wie bezahlbarer Wohnungsneubau müssen oberste Priorität bekommen!“

Die IG BAU begrüßt die Planungen von Bund und Deutscher Bahn, vermehrt eigene Grundstücke für den sozialen Wohnungsbau zur Verfügung zu stellen. Damit bezahlbarer Wohnungsbau in der nötigen Größenordnung ermöglicht wird, muss der Bund aber zusätzliche Maßnahmen gegen die Explosion der Bodenpreise ergreifen. Der Beschluss vom 18. August 2019 ist viel zu vage bei Baugeboten

und Vorkaufsrechten. Die IG BAU fordert, die direkte und steuerliche Förderung für den Bau bezahlbarer Wohnungen deutlich aufzustocken und langfristig zu verstätigen, um den sozialen Wohnungsbau sowie den Neubau im bezahlbaren Segment zu unterstützen. Im Haushaltsentwurf der Bundesregierung ist dagegen eine Reduzierung der sozialen Wohnungsbauförderung ab 2020 vorgesehen. Auch die im Juli beschlossene Sonder-AfA für den Mietwohnungsbau ist in dieser Form ein wohnungspolitisch ineffektives Steuererlösgeschenk an Investoren, da sie nur für wenige Jahre gilt und zudem keinerlei längerfristige Mietpreisbindungen eingehalten werden müssen. Im übrigen sind die Rahmenbedingungen dabei so, dass Wohnungsbaugesellschaften praktisch ausgeschlossen sind. ■

Kontakt:

Industriegewerkschaft Bauen-Agrar-Umwelt

Olof-Palme-Straße 19

60439 Frankfurt am Main

presse@igbau.de

www.igbau.de

Miet- und Wohnpaket immer noch nicht ausgereift! Hier ist noch Luft nach oben!

„Dem Beschluss des Miet- und Wohnpakets stehen wir mit gemischten Gefühlen gegenüber. Zum einen ist es wichtig, Maßnahmen zur Aktivierung von Bauland zu ergreifen. Zum anderen dürfen Instrumente, wie die Verlängerungen der Mietpreisbremse, nicht zur Investitionsbremse werden.“ Mit diesen Worten kommentiert Marcus Becker, Vizepräsident des Hauptverbandes der Deutschen Bauindustrie, das im Koalitionsausschuss verabschiedete Miet- und Wohnpaket. Darin haben sich die Union und SPD auf verschiedene Maßnahmen geeinigt, unter anderem Flächen der Deutschen Bahn kostengünstig für den Wohnungsneubau abzugeben und die Mietpreisbremse bis 2025 zu verlängern.

„Wir freuen uns, dass Bauminister Seehofer eine wichtige Empfehlung der Baulandkommission bereits nach so kurzer Zeit auf den Weg bringt. Seit langem fordern die Verbände der Bau- und Wohnungswirtschaft das Wohnproblem in Deutschland durch Neubau zu lösen. Hierzu brauchen wir die Flächen der öffentlichen Hand. Angesichts der sinkenden Baugenehmigungen hoffen wir auf ei-

nen positiven Impuls für den Wohnungsneubau“, so Becker weiter. Allerdings sei hier noch Luft nach oben. Es sollten auch Flächen von anderen Bundes- und Landesinstitutionen zur Umwandlung in Bauland geprüft werden.

„Die Mietpreisbremse bis 2025 zu verlängern und auf den Bestand zu beschränken ist eine richtige Entscheidung. Es wäre das absolut falsche Signal, wenn die Berliner Landespolitik sich mit ihrer Bauverhinderungspolitik auf den Bund übertragen würde. In den Ballungsräumen brauchen wir mehr bezahlbaren Wohnraum. Dafür brauchen wir Investoren. Berlin ist hier ein abschreckendes Beispiel“, so Becker. ■

Kontakt:

Hauptverband der Deutschen Bauindustrie e. V.

Kurfürstenstraße 129, 10785 Berlin

info@bauindustrie.de, www.bauindustrie.de

Mit haardünnen Fasern nachhaltig Bauen



Doppel-T-Träger: der Vergleich zwischen Stahl- und Carbonbeton

© Thilo-Schoch

Kohlenstofffasern, dünner als ein menschliches Haar, sind die Grundlage des neuartigen, mehrfach preisgekrönten Verbundbaustoffes Carbonbeton. Eine Kombination aus Hochleistungsbeton und Carbonfasern, die zu einem Gelege oder einem Stab verarbeitet werden, dient dabei als Bewehrung. Der sehr geringe Einsatz von Beton und die erhebliche Verminderung der CO₂-Emissionen im Vergleich zur traditionellen Stahlbetonbauweise, machen Carbonbeton zu einem interessanten Baustoff – auch aus Aspekten von Nachhaltigkeit und Umwelt.

Das Sächsische Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft und das weltweit größte Bauforschungsprojekt „C³ – Carbon Concrete Composite“, initiiert durch die TU Dresden, hatten Vertreter aus Wissenschaft, Wirtschaft und Verwaltung zum simul+ Fachforum „Carbonbeton – Klimaschutz und Ressourceneffizienz dank innovativer Baustoffe“ nach Dresden eingeladen.

Sachsens Umweltminister Thomas Schmidt begrüßte gemeinsam mit dem Direktor des Instituts für Massivbau der Technischen Universität Dresden, Professor Manfred Curbach, die zahlreichen Gäste mit dem Ziel, den fachlichen Austausch zu fördern und für das zukunftsweisende Thema „Carbonbeton“ weiter zu sensibilisieren. „Wir unterstützen das vielfach ausgezeichnete Bauforschungsprojekt insbesondere wegen seines Beitrages zur Ressourcenschonung. Außerdem prüfen wir aktuell, ob und wie wir Carbonbeton bei eigenen behördlichen Baumaßnahmen einsetzen können“, sagte Staatsminister Schmidt. Die Verwendung von Carbonbeton ermöglicht einen wesentlich geringeren

Materialeinsatz von Sand und Zement. Im Vergleich zur traditionellen Stahlbetonbauweise sind bis zu 80 Prozent weniger Beton notwendig – somit kann die CO₂-Emission um bis zu 50 Prozent verringert werden.

Derzeit ist Beton der weltweit meistverwendete Baustoff. Etwa 1,6 Milliarden Tonnen Zement, zehn Milliarden Tonnen Sand und Kies und eine Milliarde Liter Wasser werden pro Jahr weltweit im Betonbau verwendet. Allein aus der Zementherstellung resultieren circa fünf Prozent der weltweiten CO₂-Emission. Das innovative Material trägt damit nicht nur zum Klimaschutz bei, sondern ermöglicht Architekten und Planern neue Gestaltungsformen. Denn mit Carbonbeton sind Konstruktionsdicken von nur einem Zentimeter realisierbar. Das Material eignet sich für die Instandsetzung von Bauwerken. Neubauten entstehen wirtschaftlicher, umweltschonender und filigraner.

Renommierete Experten gaben den Teilnehmern des Fachforums einen Einblick über den innovativen Verbundwerkstoff. In zahlreichen Vorträgen widmeten sich Referenten den Themen Carbonbeton im Neubau und in der Sanierung und zeigten multifunktionale Möglichkeiten auf. Daneben gingen die Experten auf Aspekte der Nachhaltigkeit ein, wie Carbon beispielsweise aus nachwachsenden Rohstoffen hergestellt werden kann und wie ein erfolgreiches Recycling möglich ist. Beton und Carbon können bereits am Ende der Nutzungsdauer sicher getrennt, separiert sowie wiederverwendet werden.

Abfallwirtschaftliche, technische und rechtliche Fragestellungen sollen im Rahmen eines Forschungsprojektes geklärt werden. Dieses wird neben Vertretern der Wissenschaft insbesondere Partner aus der Recyclingbranche einbeziehen, die über Erfahrungen des Recycling von Stahlbeton verfügen und daraus die Anforderungen an das Recycling von Carbonbeton ableiten sollen. ■

Kontakt:

Chris Gärtner, Öffentlichkeitsarbeit C³

Chris.Gaertner@mailbox.tu-dresden.de

www.bauen-neu-denken.de

Baugewerbe appelliert an Klimakabinett:

Wohnungsneubau nicht unnötig verteuern! Energetische Sanierung endlich steuerlich fördern!

„Um den Wohnungsbau, Neubau wie auch Sanierung im Bestand, klimafest aufzustellen, bedarf es eines Bündels von Maßnahmen. Dabei muss es gelingen, Bauen – und damit auch Wohnen – weiterhin bezahlbar zu halten.“ So der Präsident des Zentralverbands Deutsches Baugewerbe, Reinhard Quast, anlässlich der Vorstellung der Studie „Auswirkungen energetischer Standards auf die Bauwerkskosten und die Energieeffizienz im Geschosswohnungsbau in Deutschland“, die der Verband gemeinsam mit der Arbeitsgemeinschaft für zeitgemäßes Bauen (ARGE) veröffentlicht hat.

Quast weiter: „Bei einer Anhebung der Standards von dem derzeit geltenden EnEV 2016 auf Effizienzhaus 40 steigen allein die Bauwerkskosten um 260 Euro pro Quadratmeter, das sind bei 100 Quadratmetern Wohnfläche 26.000 Euro. Dagegen ist das Energieeinsparpotenzial mit 18 Kilowattstunden pro Jahr vergleichsweise gering.“

Klar ist, laut Studie, dass Gebäude, die in hohen energetischen Standards errichtet werden, geringe Energieverbräuche und Emissionen haben. „Aber die Entwicklung bei Kosten und Verbräuchen laufen nicht linear. Bei ambitionierten energetischen Standards steigen die Kosten aufgrund des hohen baukonstruktiven und anlagentechnischen Aufwands exponentiell an, während die Kurve des möglichen Einsparpotenzials beim Energieverbrauch immer weiter abflacht“, so Dietmar Walberg von der ARGE.

Mit anderen Worten: „Die letzten Prozente Einsparung bei den Energieverbräuchen kosten überproportional viel. Damit verteuert sich das Bauen und in Folge davon auch das Wohnen beziehungsweise erhöhen sich die Mieten. Das muss man wissen, wenn man eine Verschärfung der Standards fordert“, erläuterte Quast die Situation. „Auch bei der energetischen Sanierung dürfen die Standards nicht erhöht werden, ansonsten würden wir die ohnehin niedrige Sanierungsquote von unter einem Prozent vollends ab.“

Vor diesem Hintergrund fordert das deutsche Baugewerbe das Klimakabinett auf, einen Förderschwerpunkt auf die energetische Gebäudesanierung zu legen, um den CO₂-Ausstoß in Deutschland drastisch zu senken. Daher müssen Einzelmaßnahmen im Fokus stehen, um die Investitionsschwelle möglichst niedrig anzusetzen.

„Derzeit werden Einzelmaßnahmen mit Zuschüssen von zehn Prozent der Kosten und maximal 5.000 Euro gefördert. Wir erachten eine Verdopplung der Bemessung (20 Prozent) und bis zu 10.000 Euro für investitionsanreizend“, so der Verbandspräsident. „Entsprechend muss die steuerliche Förderung bei Einzelmaßnahmen ausgestaltet werden: Diese müssen bis zu einer Höhe von 10.000 Euro direkt von der Steuerschuld abgesetzt werden können. Handelt es sich um komplexere Maßnahmen, zum Beispiel eine Kombination mehrerer Einzelmaßnahmen oder komplette Ertüchtigungen von Gebäuden, sind kumulative Bemessungen vorzusehen.“ ■



Kontakt:
Zentralverband Deutsches Baugewerbe (ZDB)
Kronenstraße 55–58, 10117 Berlin
info@zdb.de, www.zdb.de

Der BIM-Manager

Praktische Anleitung für das BIM-Projektmanagement

2. überarbeitete Auflage, A5, geb.,

ISBN 978-3-410-29440-5

BESTELL-NR. 29440

E-BOOK 978-3-410-29441-2

BESTELL-NR. 29441

Autor: Mark Baldwin

Herausgeber: DIN, Mensch und Maschine

Deutschland GmbH

Ausgabedatum: 10.2019

Das Buch behandelt alle wichtigen Begriffe, Methoden, Technologien, Projektanforderungen und Verantwortlichkeiten und eta-

bliert die wesentlichen Grundsätze für eine erfolgreiche BIM-Einführung. Basierend auf über zehn Jahren BIM-Projekterfahrung des Autors, mit konkreten Projektbeispielen und vielen hilfreichen Tipps für die praktische Anwendung. Komplexe Themen werden einfach erklärt; Mythen und Falschaussagen korrigiert, Vorurteile werden abgebaut. Der Leser erhält ein breites BIM-Basiswissen über führende internationale Initiativen, wichtige Technologien, Standards und Arbeitsweisen für Open und Collaborative BIM. Er versteht die Umsetzungsparame-

ter und entwickelt ein Verständnis für die notwendigen Prozesse bei der Einführung der BIM Methode: für die Technologien, Ressourcen, Schulung und Dokumentation. Der Leser erwirbt notwendige Grundkenntnisse, um ein BIM-Projekt zu planen und zu verwalten und lernt, eine BIM-Strategie zu entwickeln und zu formulieren. ■

Bestellung:

Beuth Verlag GmbH

10772 Berlin

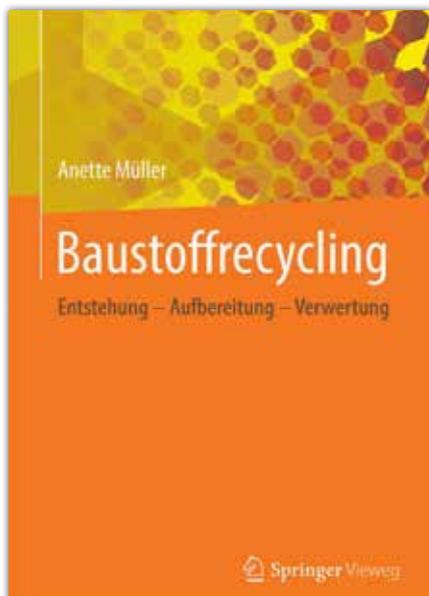
kundenservice@beuth.de, www.beuth.de

Baustoffrecycling

Entstehung – Aufbereitung – Verwertung

Autor: Müller, Anette

Softcover, ISBN 978-3-658-22987-0



Regelungen für den Umgang mit Bauabfällen, Recycling-Baustoffe und deren Einsatzgebiete, Neue Entwicklungen der Aufbereitungstechniken

Die Notwendigkeit, Stoffkreisläufe im Bauwesen zu etablieren ist unbestritten. Das Wissen dazu ist an vielen Stellen vorhanden und wird im vorliegenden Buch zusammengefasst und systematisiert. Nach einem allgemeinen Überblick zu den Anfallmengen, Verwertungsquoten und Einsatzgebieten von Recycling-Baustoffen wird darauf eingegangen, auf welchen Aufbereitungsschritten das Recycling gegenwärtig basiert und welche Möglichkeiten der Einflussnahme auf die Produkteigenschaften bestehen. Des Weiteren werden Recycling-Baustoffe charakterisiert und deren Einsatzgebiete dargestellt. Ausgangspunkt ist immer

der ursprüngliche Baustoff, der sich später im Bauabfall wiederfindet. Dabei liegt der Schwerpunkt auf den bautechnischen Eigenschaften. Die umwelttechnischen Aspekte, die seit Jahren die Diskussion bestimmen, sind im notwendigen Umfang aufgezeigt. Den Abschluss des Buches bildet ein Kapitel, das neue Entwicklungen in der Aufbereitungstechnik präsentiert und die Potenziale von Bauabfällen als Rohstoffquelle analysiert. ■

Bestellung:

Springer/ viehweg

springer.com/shop

7.–9. Oktober 2019, Neue Messe in München

EXPO REAL

Internationale Fachmesse für Immobilien und Investitionen

Die EXPO REAL ist Europas größte Immobilienmesse. Mit über 2.100 Ausstellern und mehr als 45.000 Teilnehmern aus 72 Ländern trifft sich hier das internationale Who's who der Branche. Ideale Voraussetzungen, um als Besucher der EXPO REAL internationale Projekte anzustoßen, Netzwerke zu pflegen und auszubauen.

- Mehr Informationen und Anmeldung unter: www.exporeal.net

19. Oktober 2019, Gießhaus der Universität Kassel

9. Kasseler Projektmanagement Symposium

Mit dem Symposium soll das Stakeholdermanagement bei Infrastrukturprojekten mit dem Fokus auf Energie und Verkehr weiterentwickelt werden. Für den Tag sind Erfahrungsaustausch und Impulse für Perspektivenwechsel und eine Kombination von Vorträgen und gemeinsamer Workshoparbeit geplant.

- Mehr Informationen und Anmeldung unter: www.pm-symposium.de

23. Oktober 2019, Ellington Hotel Berlin

23. buildingSMART-Forum

Digitalen Wandel mitgestalten

Themen sind die Schlüsseltechnologie Cloud und Common Data Environment (CDE) für das digitale Planen, Bauen und Betreiben. Es wird ausführlich über den Stand der Dinge des BIM-Stufenplans der Bundesregierung diskutiert und im dritten Forum zur digitalen Transformation ein Blick über unsere Branche hinaus gegeben, um detaillierte Einblicke zu erhalten, welche Chancen im digitalen Wandel stecken und wie die digitale Rendite gehoben werden kann. Hochrangige Referenten und Experten aus Wirtschaft, Wissenschaft und Politik sollen gemeinsam Erfahrungen, Positionen und Meinungen austauschen. Auch das Publikum wird sich wieder über ein webbasiertes Tool live an den Diskussionen beteiligen können.

- Mehr Informationen unter: www.buildingsmart.de

29. Oktober 2019, Titanic Hotel Chausseestraße in Berlin

Smart Home 2019

Informationstag „IT-Sicherheit in smarten Gebäuden“

Smarte Gebäude bzw. das „Smart Home“ liegen im Trend. Eine zunehmende Zahl von Technologieanbietern sind auf diesem Wachstumsmarkt aktiv. IT-Sicherheit und Datenschutz sind für die Vertrauenswürdigkeit und den nachhaltigen Erfolg essentiell. Der Bundesverband IT-Sicherheit e.V. (TeleTrusT) und die SmartHome Initiative Deutschland e.V. informieren gemeinsam über Chancen und Risiken von Smart-Home-Systemen sowie Präventionsmaßnahmen nach dem Stand der Technik. Die Veranstaltung ist interdisziplinär angelegt und dient dem Erfahrungsaustausch zwischen Herstellern, Behörden und Prüfinstitutionen.

- Mehr Informationen und Anmeldung unter: www.smarthome-deutschland.de

7. November 2019, EBL in Frankfurt am Main

3. Frankfurter BIM-Symposium des BIM-Cluster-Hessen e.V.

Der BIM-Cluster-Hessen e.V. lädt zum dritten Mal zu seinem Symposium zum Thema BIM ein. Dabei werden nicht nur die Themenschwerpunkte des Clusters diskutiert. Die Teilnehmer erwartet vielmehr ein Programm mit hohem Praxisbezug. Abschließend wird der Award des Clusters verliehen.

- Mehr Informationen und Anmeldung unter: www.bim-cluster-hessen.org

13. November 2019, Berlin

6. Deutscher Bauwirtschaftstag

Am 13. November findet unter dem Motto „Wir bauen Zukunft - digital und smart“ in Berlin der 6. Deutsche Bauwirtschaftstag des Zentralverbands des Deutschen Baugewerbes statt. Weitere Informationen zur Veranstaltung folgen in Kürze und sind auf der Webseite des ZDB zu finden.

- Mehr Informationen demnächst unter: www.zdb.de

Jetzt anmelden!



Nähere Informationen

Christina Hoffmann
+49 6196 495 3504
c.hoffmann@rkw.de
Tanja Leis
+49 6196 495 3525
leis@rkw.de

Anmeldungen bis zum 4. November 2019
Abgabe bis zum 18. November 2019
Preisverleihung am 19. Februar 2020