



Ausgabe 1 | 2018

IBR

* INFORMATIONEN
BAU-RATIONALISIERUNG

SCHLEIFF

BAUFLÄCHENTECHNIK

UNSERE KOMPETENZEN



Bauwerksabdichtung

Unser Leistungsportfolio umfasst Lösungen für alle Lastfälle, die zu Feuchtigkeitsschäden an Gebäuden führen.



Mauerwerksinstandsetzung

Neben Reinigung und Abdichtung bieten wir auch vollständige Rekonstruktionen sowie die statische Instandsetzung von Baukörpern aus Mauerwerk an.



Betoninstandsetzung

Fachgerechte und güteüberwachte Instandhaltung von Bauwerken aus Stahlbeton.



Speziallösungen

Durch jahrzehntelange Erfahrung, modernste Technik und neueste Werkstoffe finden wir maßgeschneiderte Lösungen.

Schleiff Baufächentechnik GmbH & Co. KG

Brüsseler Allee 15 · 41812 Erkelenz · T 0 24 31. 96 41-0 · F 0 24 31. 7 43 68 · info@schleiff.de · www.schleiff.de

Liebe Leserinnen und Leser,

die Digitalisierung und die Fachkräftesicherung bleiben die Top-Themen in der Baubranche. Für uns war das Grund genug, auf der bautec diese Themen aufzugreifen und in den gut besuchten Veranstaltungen zu diskutieren. Wie dies genau aussah, können sie auf den Seiten 13 ff. nachlesen. Hier finden Sie auch erste Informationen zu den Preisträgern im Wettbewerb „Auf IT gebaut“, die im Rahmen der Messe ausgezeichnet wurden.

Ihr IBR-Redaktionsteam ■

Inhalt

Meinungen	4–5
Die Digitalisierung am Bau ist mehr als BIM	
Baumarkt Deutschland	6
Kraftvoller Start ins Jahr 2018 – Bauunternehmen melden Order- und Umsatzplus	
Baumanagement	7–12
Digitalisierung in der Baubranche – Eine Chance für Startups!?	7–10
Online-Umfrage zu BIM-Standardisierungsbedarf durch den DIN e.V.	11–12
Aus der Arbeit der RG-Bau	13–24
Die RG-Bau auf der bautec 2018 in Berlin	13
Dies sind die Preisträger im Wettbewerb „Auf IT gebaut“ 2018	14–17
Fachkräftesicherung in der Unternehmenspraxis von Bauunternehmen	18–20
Smart Home als Markt – Geschäftsmodelle für die Bauwirtschaft	21–22
Beschäftigungsstudie „Digitalisierung und Beschäftigung in der Bauwirtschaft“	23
Rohstoffe effizient nutzen – erfolgreich am Markt	24
Aus Verbänden und Institutionen	25
Bau-Tarifvertragsparteien zur Entscheidung des Bundesgerichts zur Allgemeinverbindlichkeit von Bau-Tarifverträgen	
Buchtipps	26
BIM in der Anwendung – Beispiele und Referenzen	
BIM Rechtsfragen kompakt – Vertragsgestaltung für das digitale Planen, Bauen und Betreiben	
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.),
Günter Blochmann, Ute Juschkus,
Marlies Kuchenbecker, Tanja Leis,
Richard Michalski
Layout: Claudia Weinhold
Gestaltung: Medienwerkstatt dreimaster
www.3master.de
Bildnachweis: iStock-Warchi
Druck: Bonifatius GmbH, Paderborn
April 2018

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^o
klimaneutral
Druck | ID 53323-1802-1010

Die Digitalisierung am Bau ist mehr als BIM



Ingo Reifgerste

©SchleiffBaufächentechnik

Wird in der Bauwirtschaft von Digitalisierung gesprochen, wird dies derzeit überwiegend mit dem Building Information Modeling, kurz BIM, in Verbindung gebracht. Die Digitalisierung in unserer Branche kann aber nicht nur auf BIM beschränkt werden. Im Alltag eines jeden von uns nimmt die Digitalisierung immer mehr zu. Fast jeder nutzt heute ein Smartphone, verwendet WhatsApp und Social Media-Dienste und kauft im Onlineshop. Beim digitalen Bauen werden die Prozessabläufe zunehmend digitalisiert, Baumaschinen automatisiert betrieben, Bauteile vorkonfektioniert und mit RFID-Chips ausgestattet und auch die Gebäudetechnik wird immer intelligenter. Es gibt also nicht nur eine Industrie 4.0 sondern auch ein Bauen 4.0.

Die Digitalisierung ist aber nicht neu, im Gegenteil. Sie hat schon vor langer Zeit begonnen und weitet sich immer mehr auf alle Lebensbereiche und damit auch im Geschäftsleben der Bauwirtschaft aus. Ein Zurück gibt es dabei nicht mehr.

Die Digitalisierung in eigenen Bauunternehmen

Die Frage, die wir als Unternehmensvertreter von kleinen und mittleren Bauunternehmen stellen, ist aber: Brauchen wir das alles? Ist die Digitalisierung für unser Unternehmen nicht viel zu aufwendig und letztlich auch zu teuer?

Als Geschäftsführer eines mittelständischen Spezialunternehmens für Bauwerksabdichtung, Mauerwerkinstandsetzung und Betoninstandsetzung muss ich mit meinem Geschäftsführer-Kollegen überlegen, in welchen Bereichen die Digitalisierung unser Geschäft unterstützen kann und wir somit für unsere Kunden Nutzen und Werte schaffen können. Wo liegt unser individueller Optimierungsbedarf? – gibt es ihn überhaupt? Denn eines muss klargestellt werden: Die Digitalisierung ist kein Selbstzweck!

Prozesse und Mitarbeiter spielen dabei in unserem Unternehmen Schlüsselrollen. Zunächst muss dazu eine Prozessinventur durchgeführt werden. Dafür müssen wir die bestehenden Prozesse aufnehmen und analysieren. Erst dann können wir entscheiden, für welche Prozesse Optimierungsbedarf besteht, wo die Digitalisierung dementsprechend Verbesserungen im Hinblick auf unsere Unternehmensziele bietet. Diese Entscheidungen sind dabei natürlich für jedes Unternehmen individuell zu treffen.

„Wenn man einen Sch...-Prozess digitalisiert, erhält man einen Sch... digitalen Prozess.“

Vor der Einführung digitaler Methoden und Werkzeuge haben wir in unserem Unternehmen zunächst Prioritäten gesetzt. Wir haben diejenigen Prozesse identifiziert, die das höchste Wertschöpfungspotential aufweisen und auch diejenigen Prozesse, die schnelle, erlebbare Ergebnisse zu erwarten lassen. Eine klare Roadmap und klare Prioritäten haben uns geholfen, intelligente Arbeitspakete zu schnüren, welche – stufenweise umgesetzt – messbare Projektergebnisse und auch Erfolgserlebnisse bringen, ohne die Organisation und die Mitarbeiter zu überfordern.

Denn wir dürfen nicht vergessen, dass Digitalisierungsprojekte auch immer Changeprojekte sind! Darum spielen unsere Mitarbeiter eine zentrale Rolle, wenn Prozesse digitalisiert werden. Unsere Aufgabe ist es, ihnen, gegebenenfalls mit Hilfe von Fachleuten, die Ängste zu nehmen und Widerstände abzubauen. Kommunikation ist dabei von entscheidender Bedeutung, damit die Kollegen im gesamten Prozess mitgenommen werden und ein Verständnis für die Veränderung entwickeln. Die Mitarbeiter sollten erkennen, dass Digitalisierung sie bei ihren alltäglichen Arbeiten unterstützen kann und keinesfalls eine Bedrohung ihres Arbeitsplatzes darstellt.

Eine große Unterstützung: externes Know-how

Die Digitalisierung nimmt im Baugewerbe immer mehr an Fahrt auf. Ursächlich dafür sind auch Standards, die mit fortschreitender Digitalisierung entwickelt werden. Gerade im Alltagsgeschäft vereinfacht dies die Einführung von digitalen Prozessen. Zudem entstehen immer mehr Plattformen, auch auf regionaler Ebene, von denen wir als Unternehmen grundlegende aber auch weiterführende Informationen erhalten können – beispielsweise zu Schnittstellen oder Spezialthemen.

Externes Know-how kann aber auch von Experten eingekauft werden. Bei einer umfangreichen Einführung von digitalen Strukturen kann es sich als Unternehmen lohnen, externe Experten ins Unternehmen einzuladen und sich individuell beraten zu lassen. Idealerweise ist das sogar jemand mit Branchenkenntnis, denn ja, auch diese Experten gibt es. Vorsicht ist hier allerdings geboten, denn bei der Suche nach dem richtigen externen Berater trifft man häufig eben auch auf „Schamanen“, deren vorrangiges Ziel nicht die Lösung des Kundenproblems, sondern die Lösung des eigenen Beschäftigungsproblems ist. Auch wir mussten hier leidvolle Erfahrungen machen.

Digitalisierung hört nicht auf

Mit der Einführung einiger digitaler Prozesse ist die Digitalisierung aber nicht abgeschlossen. Sie ist eher als evolutionärer Ansatz zu sehen, die eine kontinuierliche Verbesserung verfolgt.

Bestimmte Arbeiten und Tätigkeiten haben sich durch die Digitalisierung bereits geändert, wir nutzen im Betrieb CAD-Programme, auch die Kalkulation wird digital erstellt und das gesamte Office-Management, warum sollten dann nicht auch andere Tätigkeiten digital unterstützt werden, bis hin zum Einsatz von Robotik im Bauwesen? Wir leben in einer Zeit voller Veränderungen und Herausforderungen, die auch die Arbeiten in der Bauwirtschaft immer spannender machen. Darum stehen wir digitalen Prozessen offen gegenüber, ohne allerdings das Machbare und Sinnvolle aus den Augen zu verlieren. Denn: Digitalisierung ist kein Selbstzweck. ■

Kontakt:

Dipl.-BW (FH) Ingo Reifgerste

Ges.-Geschäftsführer der

Schleiff Bauflächentechnik GmbH & Co. KG

Brüsseler Allee 15, 41812 Erkelenz

Tel.: (024 31) 96 41-0, Fax: (024 31) 743 68

info@schleiff.de, www.schleiff.de

Kraftvoller Start ins Jahr 2018

Bauunternehmen melden Order- und Umsatzplus

Branche profitiert von weiterhin lebhafter Nachfrage nach Bauleistungen



Das deutsche Bauhauptgewerbe profitiert weiterhin von einer lebhaften Nachfrage nach Bauleistungen und startet ausgesprochen kraftvoll ins Jahr 2018: Wie der Hauptverband der Deutschen Bauindustrie in der neuesten Ausgabe seines Aktuellen Zahlenbildes mitteilt, lag der Auftragseingang im Bauhauptgewerbe (Meldungen der Baubetriebe mit 20 und mehr Beschäftigten) im Januar um nominal zehn Prozent über dem Vorjahresmonat und erreichte damit den höchsten Januarwert seit 1995.

Damit setzte sich die gute Entwicklung des Vorjahres fort: Die Bauunternehmen meldeten für das Gesamtjahr 2017 ein Orderplus von nominal 6,6 Prozent. Der vom Statistischen Bundesamt berechnete preis-, saison- und arbeitstäglich bereinigte Rückgang des Auftragseingangs von 12,8 Prozent zum Vormonat ist somit nicht Ausdruck einer schwächelnden Baukonjunktur, sondern Folge des mittlerweile erreichten hohen Auftragsniveaus. Die Betriebe sind schließlich mit einem Auftragsbestand von 40,6 Milliarden Euro in das neue Jahr gestartet, das ist der höchste gesamtdeutsche Wert.

Die Bauunternehmen konnten diesen zu Jahresbeginn auch weiter abarbeiten: Sie meldeten für Januar einen Anstieg des bauge-

werblichen Umsatzes von nominal 21,3 Prozent. Die Bauunternehmen profitierten somit von einem vergleichsweise milden Winter: Anfang des Jahres klagten nur 28 Prozent der Unternehmen im Rahmen des ifo Konjunkturtests über eine witterungsbedingte Behinderung der Bautätigkeit, der langjährige Durchschnitt liegt bei 45 Prozent.

Alle Angaben und Berechnungen beruhen auf Daten des Statistischen Bundesamtes. Auch im Internet mit Info-Grafik abrufbar: www.bauindustrie.de/presse/ ■

Kontakt:

Hauptverband der Deutschen Bauindustrie e. V.

Kurfürstenstraße 129, 10785 Berlin

presse@bauindustrie.de, www.bauindustrie.de

Digitalisierung in der Baubranche Eine Chance für Startups!?



Gründerteam (v.l.n.r.): Florian Ettlenger, Sebastian Schlecht, Florian Biller, Patrick Christ

© Pave Group

Im Wettbewerb „Auf IT gebaut – Bauberufe mit Zukunft“ werden viele innovative und auch praxisnahe Arbeiten eingereicht. Gerade in den letzten Jahren sind die Ideen der Arbeiten oft die Grundlage für die Gründung des eigenen Unternehmens. Aber wie funktioniert das? Wie finden junge Ingenieure den Weg in die Selbstständigkeit, ihre Kunden, und wie können sie sich am Markt etablieren? Diese Fragen haben wir mit dem jungen Startup PAVE aus München diskutiert. Sie bieten digitale Lösungen für die Verbesserung des Mängelmanagements, der Baudokumentation und des Dokumentenmanagements und bauen dabei auf eine Plattform für die Kommunikation verschiedener Gewerke untereinander.

Lieber Herr Dr. Christ, schön, dass Sie sich die Zeit nehmen, um mit uns zu sprechen. Zum Einstieg erzählen Sie uns doch bitte, wer Sie sind und was Sie machen.

Guten Tag, mein Name ist Dr. Patrick Christ. Ich bin einer der vier Gründer von PAVE. Ich habe vor kurzem meine Doktorarbeit an der TU München im Bereich Datenverarbeitung und künstliche Intelligenz abgeschlossen. Meine erste Erfahrung mit der Baubranche konnte ich aber weit vorher sammeln, als Werkstudent bei einem mittelständischen Fensterbauer aus meiner mittelfränkischen Heimat. Dort habe ich sehen können, welche Probleme am Bau durch schlechte und papierbasierte Prozesse entstehen. Unübersichtliche Mängelstände, nicht nachvollziehbare Nachträge und veraltete Baupläne sind dabei nur die offensichtlichsten Probleme. Mit PAVE wollen wir dies ändern und die Bauindustrie nachhaltiger und effizienter gestalten.

Das Gründungsteam besteht neben mir aus drei weiteren Kollegen: Florian Biller ist Diplom Kaufmann und verantwortet bei uns

mit mir den Vertrieb. Unser jüngstes Mitglied, Florian Ettlenger, ist studierter Physiker und kümmert sich bei uns um alle relevanten IT-Fragestellungen. Sebastian Schlecht verantwortet bei uns als Ingenieur die Produktentwicklung. Bei der Gründung haben wir darauf geachtet, dass wir uns in unseren Fähigkeiten ergänzen und somit den Anforderungen im Markt gewachsen sind.

Vom Ingenieur zum Unternehmer ist bei Ihnen schon eine Besonderheit, gerade wegen des Produkts, das sie anbieten. Wie kamen Sie zu dieser Idee?

In meiner Zeit bei dem eben erwähnten fränkischen Fensterbauer habe ich sehr tiefe Einblicke in die IT und Prozesse am Bau werfen können. Bei der Fensterherstellung in der Fabrik kommen sehr digitale und moderne (Fertigungs-)Methoden zum Einsatz. Zum Beispiel kann man neue Fenster am PC mit CAD-Programmen entwerfen und diese anschließend (halb-)automatisch in der Fertigung herstellen. Nach der Fertigung kommt es aber immer zu



einem Bruch im Prozess. Denn auf der Baustelle kommt weder ein CAD-Bauplan oder gar ein iPad zum Einsatz. Wie früher wird immer noch mit einer ausgedruckten Auftragsbeschreibung und dem Papierbauplan gearbeitet.

Diesen Bruch habe ich nicht verstanden. Denn mit heutigen Technologien ist es durchaus möglich, analoge Prozesse am Bau zu digitalisieren und teilweise sogar zu automatisieren. Dies würde zu extremen Effizienzsteigerungen führen und so Geld und Zeit einsparen - und Baufehler vermeiden.

Während meines Studiums habe ich meine Mitgründer kennengelernt. Wir alle wollten nach dem Studium ein Unternehmen gründen, das reale und handfeste Probleme löst, eben solche, wie es sie auf dem Bau gibt. Bevor wir mit der Produktentwicklung gestartet haben, haben wir zunächst 80 Interviews mit Architekten, Bauleitern und Handwerkern geführt, um die Probleme in der Baubranche besser zu verstehen. Hier wurden immer wieder die zwei gleichen Probleme genannt, die ich bereits im Fensterbau beobachten konnte und die nun mit intuitiver Technologie und künstlicher Intelligenz zu lösen sind: Baupläne auf Papier und eine unkoordinierte und ineffiziente Baumängelbeurteilung.

80 Interviews sind eine beachtliche Anzahl. In welchem Rahmen haben Sie diese geführt, und waren diese dann der ausschlaggebende Punkt, mit einer Lösung für diese Probleme an den Markt zu gehen?

80 Interviews zu führen war tatsächlich nicht der schnellste Weg, unserer Meinung nach jedoch sehr entscheidend, um einen benutzerorientierten Service entwickeln zu können. Bevor wir die Interviews geführt haben, war uns allen klar, dass wir unseren Fokus auf die Digitalisierung der Baubranche legen wollen. Hier hatten wir zunächst Hypothesen zur Lösung der Probleme aufgestellt, die es aber nun zu testen galt. Wir verfolgen bei uns im Unternehmen einen agilen Entwicklungsansatz. Das heißt, wir entwickeln unser Produkt iterativ und arbeiten kontinuierlich Feedback vom Kunden mit ein. Daher war uns von Anfang an sehr wichtig, schon vor der Entwicklung mit potenziellen Kunden zu sprechen, um ein Produkt zu entwickeln, das auch wirklich die relevantesten Probleme unserer Kunden löst.

Was versteckt sich hinter PAVE genau?

PAVE bietet intuitive Software zur Erfassung, Kommunikation und Nachverfolgung von Baumängeln. Die Besonderheit an unserer Mängelmanagement-Lösung ist die Verortung von Baumängeln

auf dem digitalen Bauplan. Heutzutage bekommt ein Bauleiter über 100 E-Mails am Tag zum Thema Baumängel und verliert daher leicht den Überblick über seine Baustelle. Wir helfen allen Baubeteiligten (Bauleiter, Handwerker und Bauherr), den Überblick über die Baustelle zu behalten und Probleme, wie zum Beispiel die Bauplanversionierung, durch smarte Prozesse zu lösen. Wir wollen darum mit unserer Software unseren Kunden den Weg ebnen ("to pave the way" engl.), um Effizienz und Transparenz auf dem Bau zu schaffen.

Ihr Angebot richtet sich also nicht nur an Bauleiter?

Unsere Software richtet sich an Architekten, Bauleiter und Bauherren, die jederzeit einen Überblick über Ihre Bauprojekte erhalten wollen. Unter unseren Kunden finden sich kleine und mittlere Architektur- und Ingenieurbüros und Baufirmen, aber auch namhafte Baukonzerne mit Bauprojekten über 150 Millionen Euro. Im nächsten Schritt möchten wir unsere Software auch Projektentwicklern und Firmen mit vielen Liegenschaften anbieten.

Das hört sich nach einer echten Erfolgsgeschichte an. Dennoch: der Weg in die Selbstständigkeit ist ja nicht immer ganz einfach. Welche Hürden mussten Sie überwinden?

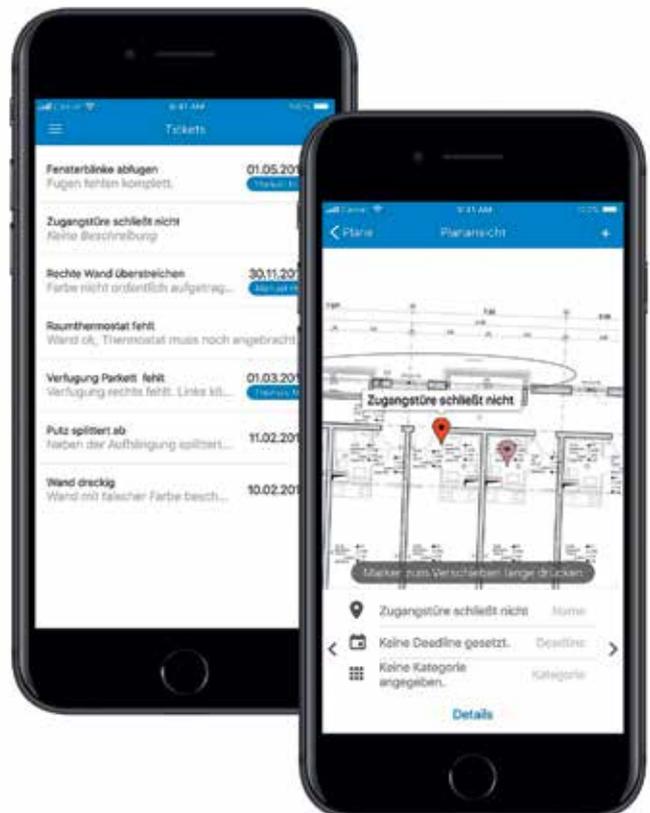
Als wir mit der Idee gestartet sind und die Interviews geführt hatten, ging es bei uns auch schon direkt mit der Produktentwicklung los. Parallel dazu haben wir bereits mit Vertriebsgesprächen gestartet. Da wir aus öffentlichen Geldern und dem Gewinn eines Wettbewerbs zu künstlicher Intelligenz finanziert waren, konnten wir uns die ersten Wochen auf die Entwicklung des Produkts konzentrieren. Das bedeutete jedoch nicht, dass wir uns im Vertrieb ausruhen konnten. Wir haben von Anfang an mit potenziellen Kunden gesprochen und schnell erste Interessenten gewonnen, denen wir dann nach einigen Wochen bereits unsere erste Version des Produkts vorstellen konnten. Dies war eine sehr anstrengende Phase, da die Nachfrage im Markt und die Erwartungen unserer Kunden sehr groß waren, wir jedoch noch am Anfang der Entwicklung standen. Der volle Einsatz hat sich jedoch ausgezahlt indem wir mit unserem Produkt auf sehr positive Resonanz im Markt gestoßen sind. Das Release unserer ersten Produktversion war für alle Beteiligten ein großer Meilenstein in der Gründungsphase und Motivator für die neuen Herausforderungen, die damit einhergingen.

Lange konnten wir uns nämlich nicht auf diesem Erfolg ausruhen, da wir nun die ersten Kunden zu betreuen hatten und die Balance

finden mussten zwischen Neukundengewinnung und Kundenbetreuung, bis wir ausreichend neue und qualifizierte Mitarbeiter einstellen konnten.

Wie schätzen Sie Ihre Zukunftsaussichten ein?

Für die Zukunft planen wir, neben dem Mängelmanagement und der Baudokumentation weitere Prozesse in der Bauausführung zu digitalisieren. Digitalisierung ist dabei der erste Schritt für uns. Zukünftig werden wir auch vermehrt das Wissen aus meiner Promotion nutzen, um Prozesse mittels künstlicher Intelligenz zu automatisieren. Ein zentrales Thema ist dabei die automatisierte Verschlagwortung von Dokumenten, Fotos und Bauplänen. Außerdem arbeiten wir intensiv an der Integration von BIM-Modellen in unserer Software, um eine ganzheitliche BIM-Lösung anbieten zu können. Offene Standards stehen dabei genauso im Fokus wie geschlossene.



Das hört sich alles sehr vielversprechend an. Vielleicht möchten Sie unseren Lesern noch abschließend etwas mit auf den Weg geben?

Wie der Unternehmer Thomas A. Edison so schön sagte: „Es ist besser unvollkommen anzupacken, als perfekt zu zögern“. Mir ist es sehr wichtig, durch meine tägliche Arbeit etwas zu bewegen und den bisher gelehrten Fortschritt auch zu leben. Als Gründer muss man den Mut haben, auch unfertige Dinge zu testen, um daraus lernen zu können.

Ich hoffe, wir konnten Sie dazu ermutigen, in Zukunft offen für innovative Ideen zu sein und auch mal neue Wege zu gehen.

Außerdem würden wir uns natürlich sehr freuen, wenn Sie sich selbst ein Bild von unserer Software machen. Unter www.pavegroup.de kann man diese 14 Tage lang kostenlos testen. Wir freuen uns natürlich auch über jedes Feedback aus Ihren Reihen, damit wir unser Produkt stetig verbessern können.

Herr Dr. Christ, wir danken Ihnen für das Gespräch und wünschen Ihnen und Ihrem Team weiterhin viel Erfolg.

Das Gespräch führte Christina Hoffmann. ■

Nachdem die RG-Bau die bautec erfolgreich beendet hat, laufen derzeit die Vorbereitungen für den nächste Messeauftritt mit Veranstaltungen und Events auf der BAU 2019 in München.

Dazu gehört auch ein Workshop „Startup meets Bau-Mittelstand“, in dem junge Gründer, wie PAVE, mit Unternehmen der Baubranche zusammentreffen und sich austauschen können. Außerdem werden auf der Aktionsfläche „Digital Village“ dann die neuen Preisträger im Wettbewerb „Auf IT gebaut“ 2019 ihre Arbeiten vorstellen.

Kontakt:

PAVE Group

Dr.-Ing. Patrick Christ

Prannerstraße 2–4, 80333 München

patrick.christ@pavegroup.de

Online-Umfrage zu BIM-Standardisierungsbedarf durch den DIN Deutsches Institut für Normung e. V.

Keine Digitalisierung ohne Standardisierung!



Im Rahmen der Erarbeitung einer nationalen, strategischen Normungsagenda für Deutschland hat der Arbeitskreis 01 „Strategie“, als Unterausschuss des DIN-Arbeitsausschusses NA 005-01-39 AA „BIM – Building Information Modelling“, eine Online-Umfrage entwickelt. Um künftige Standardisierungsvorhaben im deutschen Interesse priorisieren zu können, lag der Schwerpunkt der Umfrage auf der Identifizierung von Normungsbedarf in den folgenden sechs Bereichen: Prozesse, Methodik, Produkte, Werkzeuge und Vorlagen, Inhalte sowie offene, neutrale Datenformate. Zudem wurden die Befragten gebeten, in Freitextfeldern die speziell für sie relevanten Aspekte ergänzend zur Beantwortung der Fragen aufzuführen.

Mit der Umfrage ist es gelungen, über die Normungsgremien hinaus auch die Praxis für die Normungsarbeit zu interessieren und sie daran zu beteiligen. Trotz der großen Beteiligung ist das Ergebnis im statistischen Sinne jedoch nicht repräsentativ. Wichtige Hinweise auf den Normungsbedarf konnten dennoch gewonnen werden.

Während der Arbeitskreis 01 noch eine Bündelung, Bewertung und Priorisierung der Ergebnisse vornimmt, lässt sich ein Fazit bereits jetzt ziehen: Für die Praxis werden Normen und Richtlinien zum Thema BIM dringend benötigt, weil ohne eine Standardisierung keine erfolgreiche und einheitliche Digitalisierung im Bauwesen stattfinden kann.

Auswertung

Grundsätzliches Interesse

- Trotz Komplexität der Thematik
- Über 1.000 Teilnehmer
- Erfreulich hohe Beteiligung auch von kleineren Unternehmen, obwohl größere Unternehmen in der Umfrage noch stärker repräsentiert sind.
- Es haben sich hauptsächlich Führungskräfte beteiligt.
- Zirka 85 Prozent der Beteiligten haben Berührungspunkte mit dem Thema. Ungefähr 40 Prozent haben bereits praktische Erfahrungen.
- Die überwiegende Anzahl der Teilnehmer ist aus dem Bereich der Planer und der Bauproduktehersteller.
- Trotz der großen Beteiligung ist das Ergebnis im statistischen Sinne jedoch nicht repräsentativ.
- Wichtige Hinweise auf den Normungsbedarf konnten dennoch gewonnen werden.

Dringlichkeit

- 85 Prozent sehen einen dringenden Bedarf in der Normung von BIM.
- Die sechs vorgegebenen Normungsbereiche werden alle mit zirka 70 bis 80 Prozent als relevant erachtet.
- Das Thema „Offene, neutrale Datenformate“ wird als äußerst relevant angesehen.

Inhalte

- Der Hauptbedarf liegt in der Standardisierung der digitalen Beschreibung von Bauteilen (Eigenschaften, Klassifikation, Geometrie, ...).

Methodik

- Bedarf zur Normung von Methoden ist in den genannten Bereichen mit 70 bis 80 Prozent hoch.

- Nur die Relevanz von Methoden zur Prozessbeschreibung wird mit knapp 55 Prozent geringer eingeschätzt, obwohl für die Normung der Prozesse eine hohe Relevanz gesehen wird.

Prozesse

- Bedarf zur Normung von Prozessen ist in den genannten Bereichen mit 70 bis 80 Prozent hoch.
- Als zusätzlicher Normungsbedarf wird die Gesamtkoordinierung genannt, sowie der Prozess der Datenbereitstellung.

Offene, neutrale Datenformate

- Es wurden eine Vielzahl von Fachmodellen genannt, größte Relevanz hatte die Verknüpfung von verschiedenen Fachmodellen.

Produkte

- Mit über 80 Prozent besteht der größte Bedarf in der Normung der Strukturen von Bibliotheken.
- Außerdem besteht mit zirka 80 Prozent Bedarf in der Normung von spezifische Anforderungen an zugehörige Datenplattformen.

Tools und Templates

- Mit über 70 Prozent sind die wichtigsten Themen die Bereitstellung von normierten AIA und BAP Templates (AIA=Auftraggeber-Informationen-Anforderungen; BAP = BIM-Abwicklungsplan).

Umfrageantworten zu mehreren Bereichen

Zum Teil kontrovers gesehen werden:

- Die Normung im Bereich BIM generell
- Umfang der Normung
- Die Entwicklung neutraler Datenaustauschformate
 - Pro:** erleichtert den BIM-Einstieg, stellt eine einheitliche Arbeitsweise sicher, verringert projektindividuellen Koordinierungsaufwand, erleichtert Datenaustausch.
 - Kontra:** derzeit noch zu früh, es existiert noch kein allgemeines Best-Practice als Grundlage, beschränkt die Innovationskraft, allgemeine Standards für Fachanwendungen nicht ausreichend.
- Es besteht ein Bedarf für die gleichwertige Berücksichtigung von Hochbau und Infrastrukturbau in der Normung.

- Die Anzahl der unterschiedlichen Sichten und Fachmodelle wird als große Komplexität empfunden. Das Zusammenspiel beziehungsweise die Verknüpfung dieser Fachmodelle ist zu spezifizieren.

- Unterstützung der klassischen Normung und deren Anwendung durch digitale Tools, beispielsweise
 - Referenzwerkzeugen zur Betrachtung und Prüfung von normierten Datenformaten,
 - Tools für Merkmalsserver (Erstellen, Pflege).

- Berücksichtigung des bestehenden Normen-/Richtlinienwerks resp. Datenaustauschstandards: wie GAEB, VDI 3805, ISO 16757, ETIM.

Die Ergebnisse der Online-Umfrage, die nach der Auswertung und dem Wunsch der Teilnehmer zur Verfügung gestellt und veröffentlicht werden, sollen in die laufenden Normungsprozesse sowohl auf nationaler, als auch auf europäischer und internationaler Ebene (CEN und ISO) integriert werden. Sie werden sicherlich einen maßgeblichen Einfluss auf die weitere Gestaltung einer nachhaltigen Implementierung und Weiterentwicklung des BIM in allen Bereichen der Wertschöpfungskette Bau haben.

Es ist geplant, die Ergebnisse der Umfrage in geeigneter Weise den interessierten Kreisen zur Verfügung zu stellen. Um einen kontinuierlichen und regelmäßigen Austausch mit den von der Normung berührten Kreisen sicherzustellen, ist basierend auf den Erkenntnissen dieser Umfrage geplant, die Normungsarbeit durch weitere Umfragen zum Thema zu begleiten. ■

Kontakt:

DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

DIN – Normenausschuss Bauwesen (NABau)

Am DIN-Platz, Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin

www.din.de

Die RG-Bau auf der bautec 2018 in Berlin



Günter Blochmann im Gespräch mit StS Gunther Adler

© RG-Bau im RKW Kompetenzzentrum

Insgesamt präsentierten sich 459 Aussteller aus 19 Ländern auf dem Berliner Messegelände mit ihren neuesten Baustoffen, Bausystemen und technischen Ausstattungen für den Alt- und Neubau auf der bautec 2018. Sie zählte 32.000 Besucher.

Die RG-Bau war einer dieser Aussteller und präsentierte ihre Projekte, Arbeitsergebnisse und natürlich den Wettbewerb „Auf IT gebaut – Bauberufe mit Zukunft“. Wichtige Partner, wie die VHV, der SmartHome Initiative Deutschland e.V., der buildingSMART e.V., die Planen-Bauen 4.0 GmbH und der C³ - Carbon Concrete Composite e.V., waren ebenfalls vor Ort. Hier konnten viele interessierte Messebesucher über das RKW und die RG-Bau, beispielsweise bei geführten Messerundgängen, informiert werden.

Ein besonderer Gast war Gunther Adler, Staatssekretär im Bundesbauministerium. Er informierte sich über die Projekte und Arbeiten zur Fachkräftesicherung und zur Digitalisierung und speziell zum Thema Smart Home.

Highlights waren auch in diesem Jahr die Veranstaltungen im Rahmenprogramm der Messe, zu denen sich bereits im Vorfeld über 500 Teilnehmer angemeldet hatten.

Allein zum Kongress „Digitales Planen, Bauen und Betreiben – Neue Ideen umsetzen und Erfolg sichern“, in dessen Rahmen die Preisverleihung im Wettbewerb „Auf IT gebaut – Bauberufe mit Zukunft“ verliehen wurden, waren über 300 Anmeldungen bei der RG-Bau eingegangen.

Von großem Interesse waren auch die Themen zur Fachkräfte- und Nachwuchsgewinnung in der Bauwirtschaft, vor allem aber die Potenziale, die Frauen am Bau haben. ■

Kontakt:

Christina Hoffmann

RG-Bau im RKW Kompetenzzentrum

Düsseldorfer Str. 40 A

65760 Eschborn

c.hoffmann@rkw.de

www.rkw.link/rgbau

Dies sind die Preisträger im Wettbewerb „Auf IT gebaut“ 2018



Die Preisträger im Wettbewerb „Auf IT gebaut“ 2018 mit MinDir Dr. Wolfgang Scheremet, BMWi; Michael Fritz, BVBS und Günter Blochmann, RG-Bau im RKW Kompetenzzentrum

© bild-kraftwerk.de/kurc

Im feierlichen Rahmen wurden die Preise in den vier Wettbewerbskategorien unter dem Motto „Bauwirtschaft innovativ – Von neuen Ideen profitieren und Zukunft gestalten“ verliehen. Die Preisverleihung bildete den Abschluss der Veranstaltung „Digitales Planen, Bauen und Betreiben“ der RG-Bau im RKW Kompetenzzentrum auf dem Messegelände der bautec in Berlin. Mehr als 300 Teilnehmer waren von den kreativen Ideen des Baunachwuchses begeistert und beeindruckt. Mit ihren Arbeiten rund um die Digitalisierung des Bauens bewiesen die Nachwuchskräfte wieder einmal, dass die Baubranche innovativ, modern und technikorientiert ist. So wurde in diesem Jahr der erste Preis im Bereich Architektur und der dritte Preis im Bereich Bauingenieurwesen sogar zweimal vergeben. „Die Digitalisierung der Baubranche gibt uns die große Chance, zukunftsorientierte Arbeitsplätze zu bieten, das macht sie auch für Berufsanfänger attraktiv“, betonte Michael Fritz, Geschäftsführer des Bundesverbandes Bausoftware, der die Preisverleihung moderierte.

Ausgezeichnet wurden von Dr. Wolfgang Scheremet, Leiter der Abteilung Industriepolitik im Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi), in diesem Jahr die Arbeiten der Bau-Nachwuchstalente in folgenden Bereichen:

Auszeichnungen im Bereich Architektur

Der erste Preis im Bereich Architektur wurde gleich zweimal vergeben. Er ging an Josephus Meulenkamp von der TU München und an Philipp Schwan von der RWTH Aachen. Josephus Meulenkamp hat in seiner Masterarbeit an der TU München eine Methodik entwickelt, mit der Modelle und zugehörige Dokumente bezüglich der notwendigen Informationsanforderungen automatisiert überprüft werden können. Damit können Mehrkosten, verursacht durch ungenaue, unvollständige und mehrdeutige Informationen, vermieden werden. Zur Demonstration der Vorgehensweise entwickelte er zusätzlich ein funktionsfähigen Software-Prototyp für den Bereich Facility Management. Die Prüfergebnisse werden in einem interaktiven graphischen „Dashboard“ aufbereitet.

Die Jury würdigte insbesondere, dass nachvollziehbare und sehr realitätsnahe Konzept sowie den zu erwartenden hohen wirtschaftlichen Nutzen für die Unternehmen. Die prototypische Umsetzung hat zudem eine hohe Praxisrelevanz. Zusätzlich konnte Herr Meulenkamp auch den Sonderpreis der Ed. Züblin AG in Empfang nehmen. Überreicht wurde der Preis von Klaus Pöllath, Mitglied des Vorstands der Ed. Züblin AG und Vizepräsident Technik des Hauptverbandes der Deutschen Bauindustrie.

Die Arbeit von Philipp Schwan beschäftigt sich mit regelbasierten Entwurfsbewertungen am Beispiel der Flughafenplanung. Ziel ist es, die Planung dieser Sonderbauten deutlich zu optimieren. Dazu werden zum einen Normen und Vorgaben, beispielsweise zum Brandschutz für den Entwurf in einem BIM-Modell bewertet, eingeordnet und überprüft. Zum anderen können schon in der Entwurfsphase Parameter, wie Sichtbeziehungen, kontrolliert werden. Kreativität und normengerechte Planung werden dabei zusammengeführt. Die Jury betonte neben dem hohen Praxisbezug vor allem den fachübergreifenden integrativen Ansatz der Arbeit sowie die Qualität und Tiefe der Ausarbeitung als besonders lobenswert.

Der dritte Preis im Bereich Architektur ging an Dr. Cristoph Langenhan, der damit an der Technischen Universität München promovierte. In seiner Arbeit zum Thema „Datenmanagement in der Architektur“ untersucht er, wie in frühen Entwurfsphasen Referenzobjekte, genutzt werden können. In Anlehnung an die Identifizierung eines Menschen anhand seines Fingerabdrucks, werden dazu semantische Gebäudefingerabdrücke für die Entwurfsphase erarbeitet. Damit stehen beim Entwerfen und Planen zu den Zeichnungen jederzeit hilfreiche Informationen zur Verfügung. Mit Fingerabdrücken, zum Beispiel von Details oder Bauablaufplänen, kann ein digitaler Assistent zukünftig den gesamten Lebenszyklus von Gebäuden unterstützen.

Insbesondere der hohe Innovationsgrad der Arbeit und sein Beitrag in den bisher kaum rechnerisch unterstützten frühen Entwurfsprozessen wurde von der Jury hervorgehoben. Damit kann die Komplexität von Maßnahmen schon in frühen Entwurfsphasen reduziert werden. Auch eine Übertragung auf andere Fachbereiche ist möglich.



Prof. Rasso Steinmann und Dr. Matthias Jacob, die vorab selbst referierten, waren ebenfalls von den ausgezeichneten Arbeiten begeistert.

Auszeichnungen im Bereich Bauingenieurwesen

Der erste Preis im Bereich Bauingenieurwesen ging an Constanze Matthus von der Bauhaus-Universität Weimar. Sie entwickelt in ihrer Arbeit eine Methode zur kontinuierlichen Zustandsüberwachung von Infrastrukturbauwerken. Dazu nutzt sie an Bauwerken installierte Sensornetzwerke. Constanze Matthus integriert zudem die kontinuierliche Zustandsüberwachung in die BIM-Methode, um das Bauwerk während der Nutzungsphase kostengünstig, sicher und sinnvoll abzubilden. Die Jury lobte insbesondere den unmittelbaren Praxisbezug und den fachübergreifenden Ansatz der vorgestellten Lösung. Die BIM-basierte Abbildung des gesamten Bauprozesses kann auch als Grundlage für andere Branchen genutzt werden.

Mit einem Software-Modul, mit dem vorgespannte Flächentragwerke aus Carbonbeton hinsichtlich Form und Material optimiert



Das Team aus Wuppertal brachte seine Datenbrille mit.



Beim anschließenden Get-together tauschten sich Experten der Branche mit dem Baunachwuchs rege aus.

werden können, gewannen Konrad Freymann und Juan-Pablo Osman-Letelier von der Technische Universität Berlin den zweiten Platz im Bereich Bauingenieurwesen.

Das Software-Modul unterstützt als Schnittstelle Architekten und Ingenieure im interdisziplinären Entwurf und ermöglicht damit die Optimierung von Flächentragwerken, ohne den methodischen Entwurf des Planers zu verändern. Die Jury würdigte im Besonderen den fachübergreifenden Ansatz, die Nachhaltigkeit sowie den hohen Innovationsgehalt der eingereichten Arbeit.

Der dritte Preis im Bereich Bauingenieurwesen wurde zweimal vergeben und ging beide Male an Preisträger aus Dresden für Arbeiten, die sich mit dem Datenmodell IFC beschäftigten. Das Datenmodell IFC ermöglicht den herstellerneutralen Austausch von BIM-Modellen zwischen unterschiedlichen Softwareanwendungen. Lena Beck von der Hochschule für Technik und Wirtschaft in Dresden hat in ihrer Bachelorarbeit die Qualität des Datenaustausches in der Tragwerksplanung über die IFC-Schnittstelle an einem Praxisbeispiel untersucht. Sie kommt zu dem Ergebnis, dass Angebot und Qualität der Software für die IFC-Implementierung bei der Tragwerksplanung noch stark variieren. Die Jury hob die große Praxisrelevanz und die Aktualität der eingereichten Arbeit hervor.

Die Diplomarbeit von Andreas Ellinger von der TU Dresden beschäftigt sich ebenfalls mit dem Datenaustauschformat IFC. Für den Brückenbau existiert bisher noch kein offiziell anerkanntes

IFC-Schema. Andreas Ellinger ist es in seiner Arbeit gelungen, die BIM-Daten um Informationen zu Brückenbauwerken zu erweitern ohne das bestehende IFC-Schema zu verändern. Die Jury lobte besonders die Aktualität der aufgegriffenen Fragestellung und die hohe Praktikabilität der vorgestellten Lösung. Der in der Arbeit beschriebene Ansatz zur Erweiterung der BIM-Daten könnte auch auf andere Bereiche, wie den Brandschutz, die Bauphysik oder die Analyse von Windlasten übertragen werden.

Bereich Baubetriebswirtschaft

Mit dem ersten Preis im Bereich Baubetriebswirtschaft wurde Henrik Theodor Wasemann von der Technischen Universität Hamburg-Harburg ausgezeichnet.

Er analysiert im Rahmen seiner Bachelor-Arbeit die Optimierung von Produktionsprozessen nach Lean-Prinzipien. Hierfür wurde ein generisches Prozessmodell einer Bauproduktion entwickelt, um Folgen von Störungen besser zu beurteilen und Bauprozesse hinsichtlich der Prozessstabilität zuverlässiger planen zu können. Die Arbeit bietet einen hohen Innovationsgrad, der in naher Zukunft für viele Ingenieurbauwerke zur Anwendung kommen kann. Die Jury betonte darüber hinaus die praktische Unterstützung der Baustellenarbeiten und den wirtschaftlichen Nutzen.

Die mit dem zweiten Preis prämierte Arbeit von Andreas Bresser, Dr. Anica Meins-Becker und Agnes Kelm von der Bergischen Universität Wuppertal beinhaltet ein Arbeitsschutzkonzept, das Mitarbeitern auf der Baustelle per Tablet oder Datenbrille Informationen zum Arbeitsschutz bereitstellt, und zwar passend zum jeweiligen Standort. Auf Basis eines BIM-Modells und unter Einsatz von RFID-Technik werden dem Mitarbeiter in einer App auf dem Tablet oder per Augmented-Reality-Brille standortabhängig Informationen, Hinweise und Warnungen angezeigt. Die Jury würdigte insbesondere den hohen Praxisbezug der Arbeit sowie die mit dem Arbeits- und Gesundheitsschutz gegebene Erfüllung des Nachhaltigkeitskriteriums. Die Reduzierung von Unfallkosten bietet überdies einen wirtschaftlichen Nutzen.

Christopher Keilwerth von der Technischen Universität Darmstadt untersucht in seiner Arbeit die Erfassung von Ist-Bauzuständen mittels sensorgestützter Erfassung der Umgebung. Dazu wird

ein Smartphone und die Technologie Plattform „Google Tango“ genutzt. Die mittels Bewegungserfassung generierten Punktwolken können anschließend für einen Soll-Ist Vergleich in einem Bauwerksinformationsmodell verarbeitet werden. Die Jury hob insbesondere den innovativen Ansatz und die sehr gute Verständlichkeit der Arbeit hervor. Besonders gut bewertet wurde auch der originelle Ansatz. Mit Blick auf die fortschreitende Entwicklung und damit einhergehenden höheren Genauigkeit bei der digitalen Erfassung durch ein Smartphone könnte das System – auch mit wirtschaftlichem Nutzen – vermehrt in kleineren und mittelständischen Bauunternehmen eingesetzt werden.

Gewerblich-technischer Bereich

Simon Schlögel, seit 2002 als Dachdecker tätig, hat eine Online-Plattform für gewerbliche Handwerker entwickelt und den zweiten Platz in dieser Kategorie erzielt. Mit der Plattform können überschüssige Baumaterialien online verkauft und weiterverwendet werden. Über die Anbindung an eine Datenbank können die relevanten Kenngrößen des anzubietenden Materials direkt in die Eingabefelder der Anbieteranzeige eingefügt werden. Der potentielle Käufer erzielt dadurch eine hohe Trefferquote; der Anbieter kann durch eine integrierte Funktion seine Lagerbestände exakt erfassen. Insbesondere der hohe Praxisbezug und die Realisierbarkeit der Plattform wurde von der Jury gewürdigt. Der wirtschaftliche Nutzen und der Nachhaltigkeitsaspekt waren weitere Gründe, um die Arbeit mit dem zweiten Platz im Gewerblich-technischen Bereich auszuzeichnen.

Den dritten Platz im Gewerblich-technischen Bereich nahmen stellvertretend für das gesamte Team Andre Luft von der Handwerkskammer Köln sowie Max Salzberger und Timo Stürmer von der Technischen Hochschule Köln entgegen. Tischlerazubis und Studierende der Fachrichtung Architektur haben im Teamwork das räumliche Konzept Randomize Box entwickelt und gebaut. Im Vordergrund standen dabei die Beantwortung der Fragen, wie Architekten und Tischler im Zeitalter der Digitalisierung am besten zusammenarbeiten und wie diese Arbeitsplätze der Zukunft aussehen können. Die entwickelten Baukästen können als flexibler Arbeitsraum der Architekten und Tischler genutzt werden. Die Jury lobte den ganzheitlichen und innovativen Ansatz des Wettbewerbsbeitrags, der in besonderer Weise die Zusammenarbeit zwischen Architekten und Handwerkern im digitalen Zeitalter fördert. Auch der Nachhaltigkeitsaspekt wurde hoch bewertet. Der erste Preis wurde im Gewerblich-technischen Bereich nicht vergeben.

Beim anschließenden Get-together auf dem Messestand der RG-Bau nutzen zahlreiche Partner des Wettbewerbs die Möglichkeiten, sich mit den Preisträgern auszutauschen. Das Treffen ist eine ideale Plattform für Unternehmen, um in den Dialog mit den jungen Talenten zu treten und die innovativsten und besten Nachwuchskräfte der Branche näher kennenzulernen. Auch ehemalige Preisträger aus der Alumni-Gruppe der Preisträger nutzen die Gelegenheiten für Gespräche mit den Nachwuchskräften. Die RG-Bau hat die Alumni-Gruppe gegründet, um Kenntnisse zu teilen, sich gegenseitig zu unterstützen und den Austausch untereinander zu fördern. Zudem kann das Erfahrungswissen der Preisträger für die Weiterentwicklung des Wettbewerbs genutzt werden. ■

*Link zu den Vorträgen
der Veranstaltung:*

www.rkw.link/digibau18

*Link zur Website
des Wettbewerbs:*

www.aufitgebaut.de

Kontakt

Günter Blochmann

RG-Bau im RKW Kompetenzzentrum

Düsseldorfer Str. 40 A

65760 Eschborn

blochmann@rkw.de

www.aufitgebaut.de

www.rkw.link/rgbau

Fachkräftesicherung in der Unternehmenspraxis von Bauunternehmen

Rückblick auf die Fachveranstaltung im Rahmen der bautec am 22. Februar 2018 in Berlin



© RG-Bau im RKW Kompetenzzentrum

Die Referenten der Veranstaltung (v.l.n.r.): Christina Hoffmann, Dr. Torge Middendorf, Dieter Mießen, Tanja Leis, Dr. Anica Meins-Becker und Wolfgang Frey

Die Fachkräftesicherung bleibt ein wichtigstes Thema für die Unternehmen der Bauwirtschaft und hat sich als RG-Bau-Fachveranstaltung etabliert. Im Fokus der Veranstaltung im Rahmenprogramm der bautec standen Fragen, wie Fach- und Nachwuchskräfte zu finden und an die Baubranche zu binden sind. Aber auch Fragen, wie kleine und mittlere Bauunternehmen ihre Arbeitgeberattraktivität verbessern können und welche neuen Zielgruppen zunehmend in das Blickfeld der Fachkräftegewinnung rücken werden, wurden diskutiert.

Christina Hoffmann, Projektleiterin in der RG-Bau im RKW Kompetenzzentrum, führte die Teilnehmer in die Thematik ein und gab einen Überblick über die Aktivitäten der RG-Bau zum Thema Fachkräftesicherung.

Zentrales Thema für das Bau(haupt)gewerbe ist der Mangel an Fachkräften

Dr. Torge Middendorf, Leiter Volkswirtschaft und Öffentlichkeitsarbeit bei der SOKA-BAU, leitete seine Bestandsaufnahme des Bauarbeitsmarktes mit folgendem Zitat der Deutschen Bundesbank ein: Es „mehren sich die Anzeichen dafür, dass die deutsche Wirtschaft bei Fachkräften zunehmend mit Engpässen konfrontiert ist, die einer deutlich stärkeren Expansion im Wege stehen könnten.“

Anhand aktueller statistischer Daten der Bundesagentur für Arbeit (BA) bestätigt sich der zunehmende Engpass an Fachkräften für den Hoch-, Tief-, Aus- und Trockenbau. Besonders betroffen sind hiervon Rheinland-Pfalz, Baden-Württemberg, Bayern sowie Sachsen und Berlin-Brandenburg. Offene Stellen für diese Spezialisten, gerade mit Meisterabschluss, bleiben im Gesamtdurchschnitt

etwa 102 Tage vakant. Seit Juni 2017 sind diese Fachkräfte sogar in die Positivliste bundesweiter Mangelberufe der BA aufgenommen worden. Somit bestätigen diese Zahlen, dass der zentrale produktionsbehindernde Faktor für das Bauhauptgewerbe der Mangel an Fachkräften ist. 22 Prozent der Betriebe berichten zudem über das Abwerben von Arbeitskräften in Drittländer. Dies stellt bisher den höchsten Wert dar, der jemals gemessen wurde.

Verschärft wird der Fachkräftemangel auch durch die anhaltende demographische Problematik. Neue Auszubildende sind zwar seit 2016 um 7,4 Prozent angestiegen, die Anzahl der Neurentner liegt aber weiterhin über der Zahl der neuen Auszubildenden. Auch der Ausländeranteil im Hoch-, Tief- und Ausbau steigt seit 2011 kontinuierlich an. Im Hoch- und Ausbau liegt sogar mehr als eine Verdoppelung des Anstiegs vor. Das Qualifikationsniveau der Neubeschäftigten, vor allem der Ausländer und Quereinsteiger, ist aber im vergangenen Jahr im Hochbau leicht, im Tiefbau um zirka zehn Prozent und im Ausbau um etwa fünf Prozent angestiegen. Die neuen Beschäftigten sind also insgesamt besser qualifiziert.

Ogleich das Geschäftsklima für das Baugewerbe zu Beginn des laufenden Jahres auf seinem höchsten Stand seit der Wiedervereinigung war und die Bauwirtschaft seit Jahren die Konjunktur antreibt, werden die Fachkräfteengpässe in der Bauwirtschaft auch in den kommenden Jahren weiterhin ansteigen. Verschärft wird dieser Trend durch die ungünstige Entwicklung der Altersstruktur. Dies mache die Erschließung neuer Beschäftigtengruppen, beispielsweise von Frauen und Migranten, sowie die Stärkung der betrieblichen Ausbildung dringend erforderlich, so das Fazit von Dr. Middendorf.

Zwei Unternehmensbeispiele zeigen: Der persönliche Kontakt und Kooperationen mit Netzwerkpartnern sind zentrale Erfolgsfaktoren der Arbeitgeberattraktivität

Dieter Mießen, kaufmännischer Leiter des Tiefbauunternehmens Frisch & Faust Tiefbau GmbH in Berlin, stellte zu Beginn seines Vortrags die provokante Frage: „Wie lassen sich erfolgreich Auszubildende für ‚unattraktive‘ Branchen gewinnen?“ Um potenzielle Auszubildende für die Tätigkeitsfelder Kanalbau, Rohrleitungsbau und Kanalsanierung zu werben, steht bei seinem Unternehmen die Arbeitgeberattraktivität im Vordergrund. Gefördert wird sie durch Schulkooperationen, Ausbildungsmessen und Baustellentage. Bei all diesen Angeboten zur Steigerung der Arbeitgeberattraktivität geht es darum, die künftigen Auszubildenden „für das Arbeiten an der frischen Luft zu begeistern“, so Mießen.

Das Tiefbauunternehmen bietet jährlich etwa fünfzehn Ausbildungsplätze in verschiedenen ‚Ausbildungsberufen und dualen Studiengängen an. Erweitert wird dies durch Praktikumsplätze, die der Berufsorientierung dienen. Wichtig ist dem Unternehmen, ein „Klima des Miteinanders“ zu schaffen. Deshalb beginnt die Firmenbegleitung in den Schulen bereits ab der 8. Schulkasse. Oft erreicht das Unternehmen damit auch Jugendliche, die bei der klassischen Bewerberakquise kaum eine Chance hätten. Wie diese Jugendlichen mit einer passgenauen Ansprache gewonnen werden können, welche Rolle dabei Kooperationen mit Schulen, Jugendzentren und anderen Trägern der sozialen Arbeit spielen und wie das Grundprinzip der ‚Face-to-Face-Kommunikation‘ in den Gesprächen mit potenziellen Auszubildenden und deren Eltern zum Tragen kommt, zeigte Herr Mießen mit seinem Beitrag in beeindruckender Weise.

Auch Wolfgang Frey, Geschäftsführer Bereich Berlin bei der TRP Bau GmbH, machte in seinem Vortrag zur beruflichen Ausbildung deutlich, wie es gelingen kann, durch eine intensive Förderung des sozialen Zusammenhangs der Auszubildenden, eine Entwicklung von der extrinsischen zur intrinsischen Motivation bei den Jugendlichen hervorzurufen und dadurch die Ausbildungsquote zu erhöhen. Den Anstoß dazu bieten zum einen Aktivitäten nach außen, beispielsweise die Teilnahme an Ausbildungsmessen und Berufsorientierungstagen an verschiedenen Schulen, aber auch Aktivitäten nach innen, wie die Übernahmegarantie nach erfolgreicher Berufsausbildung, die Zusatzqualifikation zum geprüften Polier, Schweißer oder Vorarbeiter oder das Angebot an Schnuppertagen mit Freund oder Freundin.

Von großer Bedeutung für die Motivationsförderung der Auszubildenden ist auch die Einbettung der TRP Bau GmbH in das Berufsförderungswerk e.V. des Bauindustrieverbandes Berlin-Brandenburg. Dieses besteht aus den folgenden vier Säulen zur Nachwuchssicherung und Personalentwicklung:



© RG-Bau im RKW Kompetenzzentrum

Die Teilnehmer der Veranstaltungen zeigten sich sichtlich interessiert und nutzten die Gelegenheit, ihre Fragen zu stellen.

- Nachwuchsgewinnung (Berufsorientierung und -vorbereitung),
- Berufsausbildung (in über 20 anerkannten Ausbildungsberufen),
- berufliche Weiterbildung (von Fach- und Führungskräften, insbesondere Anpassungs- und Aufstiegsfortbildung) und
- internationale Bildungsdienstleistungen (für über 35 Länder in vier Kontinenten).

Dem angeschlossen sind zusätzlich drei Bildungszentren an verschiedenen Standorten in Berlin-Brandenburg mit 656 Werkstattplätzen, 348 Unterweisungsplätzen und 200 Übernachtungsplätzen in eigenen Gästehäusern.

Dieses Modell der Verbundausbildung stärkt den sozialen Zusammenhalt der Auszubildenden und trägt zu deren Motivation und Begeisterung auch im Ausbildungsbetrieb bei. Der Erfolg zeigt sich an der Ausbildungsquote der TRP Bau GmbH, sie hat sich in den letzten sieben Jahren konstant gehalten und liegt im Durchschnitt bei 9,27 Prozent.

Neue Zielgruppen für die Fachkräftesicherung erschließen – Frauenpower in Betrieben der Bauwirtschaft sowie im Forschungsbereich Digitalisierung und Bauen

Tanja Leis, Projektleiterin in der RG-Bau im RKW Kompetenzzentrum, stellte in ihrem Vortrag die Ergebnisse des RKW-Projekts „Frauen in der Bauwirtschaft – Potenziale stärker erschließen“ vor. Herz des Projektes ist eine Handlungsempfehlung mit Tipps zur Beschaffung, Karriereförderung und -entwicklung weiblicher Fachkräfte, hinterlegt mit guten Beispielen aus der Baupraxis. Die Vorbild-Frauen, die im Projekt interviewt wurden, sind entlang verschiedener Bauberufe und Berufshierarchieebenen bereits erfolgreich und begeistert in der Bauwirtschaft tätig. Im Wesentlichen ging es darum, traditionelle Rollenmuster zu hinterfragen, Klischees abzubauen, individuelle Fähig- und Fertigkeiten zu fördern und Hemmschwellen abzubauen, um die Gleichstellung der Frauen in der Bauwirtschaft zu erreichen. „Kompetenz ist keine Frage des Geschlechts“, so Tanja Leis.

Spannend und aufschlussreich waren die verschiedenen Möglichkeiten für die berufliche Entwicklung von Frauen in der Bauwirtschaft, die sie anhand von fünf Unternehmensbeispielen darstellte. So unterschiedlich die Praxisbeispiele auch waren, sie hatten einen gemeinsamen Tenor: Um Mädchen und Frauen auch mittel- bis langfristig für die Bauwirtschaft zu gewinnen, sollte Gleichbehandlung an vorderster Stelle stehen.

www.frauenambau.de

Aber auch Digitalisierung ist als Chance zu verstehen und zu nutzen. Zudem müsse eine zielgerichtete Kommunikation, Personalentwicklung und Weiterbildung sowie die Vereinbarkeit von Privatem und Beruf weiter vorangetrieben werden. Eine weitere Daueraufgabe stellt die Verbesserung des Images der Baubranche dar. Frau Leis verwies abschließend auf die Projektwebsite, wo die Ergebnisse des Projekts und ein Online-Check für Bauunternehmen in Punkto Beschäftigung von Frauen zu finden sind.

„Fordern und fördern“, dies war und ist das Motto des beruflichen Werdegangs von Frau Dr. Anica Meins-Becker. Sie ist heute, nach einem klaren Karriereweg über ein Bauingenieursstudium, der Arbeit im Ingenieurbüro, ihrem Studium zum Wirtschaftsingenieur und der Promotion, Arbeitsgruppenleiterin Building Information Modeling (BIM) und Digitalisierung des Lehr- und Forschungsgebiets Baubetrieb und Bauwirtschaft an der Bergischen Universität Wuppertal. Mit ihrem Beitrag machte sie deutlich, wie dieses Motto ihre Motivation, ihr Engagement und ihre Karriereschritte prägten. In ihrem jetzigen Team am BIM-Institut sind zwar die Männer in der Mehrzahl, die beiden leitenden Positionen, Akademischer Rat und Wissenschaftliche Mitarbeit, sind jedoch von Frauen besetzt. Mit einer Übersicht über den Forschungsbereich gab Frau Dr. Anica Meins-Becker einen kurzen Einblick in die Vielschichtigkeit der Themenfelder. Auch der virtuelle Gang durch das BIM-Labor und die Anwendung digitaler Werkzeuge beeindruckten aufgrund ihres hohen Komplexitätsgrades. Neben der berufsbegleitenden Qualifizierung „BIM im Master Architektur und Bauingenieurwesen“ zeigte sie auch Weiterbildungsmöglichkeiten auf, an denen bereits schon heute viele Frauen teilnehmen. Als Beispiel ging sie auf die Weiterbildung „BIM in der Bauausführung“ ein, die aus den fünf Modulen BIM-Strategie, Daten- und Workflow-Management, Planung und Planungsprüfung, BIM-Kostenkalkulation und Terminplanung sowie Dokumentation, Abnahme, Mängel besteht.

Auf die Fragen, ob die Nachwuchsförderung von Frauen im Bereich Digitalisierung und Bauen im akademischen Bereich weiter fortgeschritten sei als auf der betrieblichen Ebene, und was getan werden könne, damit Frauen besser auf der Baustelle ankommen als bisher, hat Dr. Meins-Becker eine klare Antwort: Verbesserungspotenziale zur Überwindung von „Eintritts-Barrieren“ für Frauen in der Bauwirtschaft lägen vor allem in Anreizen zur besseren Vereinbarkeit von Berufs- und Privatleben sowie in flexiblen Arbeitszeitkonzepten. Sicherlich sei dies auch ein Thema der Führungskultur, vor allem mit Blick auf die Vermittlung neuer Rollen. Es steht die Frage im Raum, ob oder wie sich durch die veränderten Arbeitsweisen mit BIM die Rollen der Zusammenarbeit nicht nur zwischen Bauzulieferern, Planern, Ausführenden und dem Facility Management verändern werden, sondern auch die zwischen Männern und Frauen und wie dieser Veränderungsprozess durch eine entsprechende Führungskultur begleitet werden kann.

Link zu den Vorträgen:
www.rkw.link/baufachkraefte18

Kontakt:

Tanja Leis und Marlies Kuchenbecker

RG-Bau im RKW Kompetenzzentrum

Tel.: (061 96) 495–35 25

(061 96) 48 95–32 06

leis@rkw.de

kuchenbecker@rkw.de

Christina Hoffmann fasste die Inhalte der Veranstaltung zusammen und zog als Resümee: Der Fachkräftemangel hält an und ist längst bei den Bauunternehmen angekommen. Einige Unternehmen stellen sich dem Engpass entgegen und haben kreative Ideen, wie Talente für den Bau gewonnen und gehalten werden können. Aber auch ein Blick über den Tellerrand lohnt sich. So rückt das Fachkräftepotential Frauen mehr und mehr in den Fokus der Personalplanung der Baumittelständler. ■

Smart Home als Markt Geschäftsmodelle für die Bauwirtschaft

Rückblick auf die Fachveranstaltung im Rahmen der bautec am 23. Februar 2018 in Berlin



Günther Ohland bei seinem Vortrag

© RG-Bau im RKW Kompetenzzentrum

Seit gut zwei Jahren kooperiert die RG-Bau im RKW Kompetenzzentrum mit dem SmartHome Initiative Deutschland e.V. mit dem Ziel, Smart Home als innovatives Marktfeld in der Bauwirtschaft bekannt zu machen und um Unternehmen beider Branchen besser zu vernetzen. Das große Interesse an der diesjährigen Fachveranstaltung, zu der fast 100 Teilnehmer angemeldet waren, zeigt, dass die Arbeit der letzten zwei Jahre erfolgreich war. Immer mehr Unternehmen aus der Bau- und Immobilienwirtschaft interessieren sich für Smart Home und das ist auch gut so. Aktuell nutzen etwa 36 Prozent der Deutschen Smart Home-Anwendungen, weitere 40 Prozent sind interessiert. Das heißt für die Bauwirtschaft: Die meisten Bauherren wünschen sich ein Smart Home. Es ist höchste Zeit, sich mit dem Thema zu befassen.

Die beste Gelegenheit, einen Überblick über „Smart Home, den unbekanntesten Massenmarkt?“ zu erhalten, war der Einführungsvortrag von Günther Ohland, Vorsitzender des SmartHome Initiative Deutschland e.V. Die SmartHome Initiative vernetzt Hersteller, Anwender und auch alle anderen Akteure, die im Smart Home-Markt tätig sind. Dazu gehören auch die Wohnungswirtschaft, Versicherungen und die Polizei. Es genügt eben nicht, dass jeder nur ein bisschen Smart Home macht. „Alle Akteure müssen zusammenarbeiten“, so Ohland in seinem Vortrag. Und dazu braucht es ein gemeinsames Verständnis von dem, was Smart Home wirklich bedeutet. Es ist noch lange kein Smart Home, wenn das Licht mit dem Smartphone angeschaltet wird. Ein „echtes“ Smart Home ist wie ein Butler, der die Regeln, die die Bewohner vorgeben, zuverlässig einhält, aber auch Ausnahmen macht.

*Weitere Informationen
zu Smart Home:
www.rkw.link/smarthome*

*Die Folien
zu den Vorträgen:
www.rkw.link/smarthome2018*



Dirk Kleinschmidt stellt einige von der S3P-Engineering GmbH & Co. KG realisierte Smart Home-Projekte vor.

Es geht eben nicht primär um Technik. Es geht um die Funktionalität, um ein Mehr an Komfort, Sicherheit und auch Energieeffizienz. Besonders anschaulich ist Ohlands Vergleich mit dem Auto. Die wenigsten Autofahrer wissen, wie die Assistenzsysteme im modernen PKW, egal ob Parkassistent oder Müdigkeitserkennung, arbeiten. Aber sie nutzen den Service, wenn er bezahlbar ist und funktioniert. Fertighaushersteller haben bereits daraus gelernt. Sie werben nicht mit dem Begriff Smart Home, sie preisen aber smarte Funktionalitäten an. Und es ist ja auch wirklich praktisch und viel sicherer, wenn beim Auslösen des Rauchmelders auch gleich die Rollos hochfahren und das Licht angeht. Trotzdem müssen natürlich auch Bauleute, die bei ihren Bauherren mit Smart Home-Angeboten punkten wollen, einiges über Smart Home wissen. Welche Funktionen können realisiert werden? Was ist besser, Funk oder Kabel? Warum gibt es keinen einheitlichen Standard? Wie räume ich Vorurteile aus? Wie steht es um die Datensicherheit und was kostet das Ganze? Auf all diese Fragen ging Günther Ohland ein.

Anschließend zeigte Dirk Kleinschmidt von der S3P-Engineering GmbH & Co. KG, wie man nachhaltig und sicher Smart Homes für unterschiedliche Ansprüche der Bauherren plant und realisiert. Als Planer und Projektierer kann das Unternehmen auf langjährige Erfahrung seiner Mitarbeiter aus Forschung und Entwicklung und Projektmanagement in den Schwerpunkten dezentrale Energieerzeuger, Systemregelung und Energiemanagement zurückgreifen.

Es hat bereits zahlreiche Smart Home-Projekte realisiert und das nicht nur im Luxussegment.

Am Anfang steht hierbei immer die Ermittlung der Bedürfnisse des Bauherrn. Dabei geht es vor allem um die Funktionalität aber auch um grundlegende Weichenstellungen für die Technik in Bezug auf Datenübertragung, Bedienelemente, Datensicherheit oder Fernzugriffsmöglichkeiten. Anschließend kommen die Fachplanung und die Projektkoordination der technischen Gewerke hinzu. Die Systemintegration übernimmt dann die vollständige Vernetzung, Steuerung und Regelung aller Komponenten im Smart Home. Herr Kleinschmidt sieht Fachplaner und Systemintegratoren als wichtige Partner für Architekten. Sie unterstützen ihn bei der Bedarfsermittlung der individuellen Kundenwünsche und bei der sicheren und kundenspezifischen Planung und Umsetzung der Smart Home-Lösung. Sie alle müssen für ein erfolgreiches Projekt in allen Phasen, von der Bedarfsermittlung, über die Planung, die Installation und Inbetriebnahme des Systems, gut zusammenarbeiten.

Smart Home geht also in der Praxis nur, wenn alle beteiligten Planer und Gewerke gut zusammenarbeiten. Deshalb sind Geschäftsmodelle für die Bauwirtschaft auch ohne Kooperationen kaum denkbar. Folgerichtig basierten die Vorschläge der RG-Bau für die Modifikation der Geschäftsmodelle von Architekten, Fachplanern oder Bauhandwerkern auch auf dem Grundprinzip der Kooperation. Unternehmen der Bauwirtschaft können schrittweise in den Smart Home-Markt einsteigen, versprach Ute Juschkus, Projektleiterin in der RG-Bau im RKW Kompetenzzentrum, den Teilnehmern. Dabei müssen sie nicht zwangsläufig selbst zum Smart Home-Experten auf allen Anwendungsfeldern werden. Die Unternehmen können sich ihren individuellen Einstieg wählen. Sie sollten sich zunächst mit den Funktionen eines Smart Home befassen, die am meisten mit ihrem jetzigen „Bauthema“ zu tun haben, als Energieberater zum Beispiel mit Energieeffizienzfunktionen. Durch die Wahl der richtigen Partner können die Unternehmen ihr Wissen und auch ihr Angebot schrittweise und effizient erweitern und wirtschaftlich davon profitieren. ■

Kontakt:

Ute Juschkus, RG-Bau im RKW Kompetenzzentrum

Düsseldorfer Str. 40 A, 65760 Eschborn

Tel. (061 96) 495-35 05, juschkus@rkw.de

www.rkw.link/rgbau, www.ressinnobau.de

Beschäftigungsstudie „Digitalisierung und Beschäftigung in der Bauwirtschaft“

Qualifikationsanforderungen und Kompetenzen für eine digitale (Bau-)Arbeitswelt



© goodluz/shutterstock

Die Digitalisierung in der Bauwirtschaft wird großen Einfluss auf das zukünftige Bauen und die Fachkräfte in der Baubranche haben. Die digitale Arbeitsmethode für die Baubranche ist BIM (Building Information Modeling). Menschen, Prozesse und Technologien wirken dabei zielorientiert zusammen. Das Interesse des deutschen Baumittelstands an digitalen Technologien ist groß. Das zeigen auch Branchenumfragen (vgl. Seiten 11 bis 12). Verschiedene Studien belegen aber auch, dass die mittelständisch orientierte Bauwirtschaft dem digitalen Wandel und den Möglichkeiten von BIM bisher eher zurückhaltend gegenübersteht.

Es wird erwartet, dass sich das modellbasierte Bauen weiter durchsetzen wird. Der digitale Wandel wird weitreichende Folgen auf die mittelständisch geprägte Bauwirtschaft und damit auch

grundlegende Auswirkungen auf die Beschäftigten in der Branche haben. Sie müssen darauf vorbereitet und entsprechend qualifiziert werden.

Die RG-Bau möchte für die Beschäftigungsstudie die Auswirkungen des digitalen Wandels, insbesondere durch den Einsatz von BIM, auf die Bauarbeitswelt näher betrachten. Folgen dieses Transformationsprozesses für Mitarbeiter in bauausführenden Unternehmen und dem Bauhandwerk sollen identifiziert und anschließend erste Impulse für den Umgang damit in der Baupraxis aufgezeigt werden.

In den Bauberufen werden neue Kompetenzen von den Beschäftigten im Zuge der Digitalisierung des Bauens erforderlich werden und auch zukünftig neue Berufsbilder entstehen. Dementsprechend müssen auch neue Anforderungen und Anpassungsbedarfe an die Aus- und Weiterbildung gestellt werden. In der Studie sollen deshalb auch Veränderungen für die Personalentwicklung und Personalbeschaffung in der Bauwirtschaft betrachtet werden. Sie soll zeigen, welche Beschäftigtengruppen besonders betroffen sein könnten und Handlungsoptionen bieten, wie die Anpassung der am Bau Tätigen gestaltet werden kann. ■

Kontakt:

Tanja Leis, Marlies Kuchenbecker, Christina Hoffmann

RG-Bau im RKW Kompetenzzentrum

Düsseldorfer Str. 40 A, 65760 Eschborn

www.rkw.link/rgbau

www.rkw-kompetenzzentrum.de

Rohstoffe effizient nutzen – erfolgreich am Markt

Verleihung des Deutschen Rohstoffeffizienz-Preises 2017 am 25. Januar 2018 im Bundesministerium für Wirtschaft und Energie in Berlin

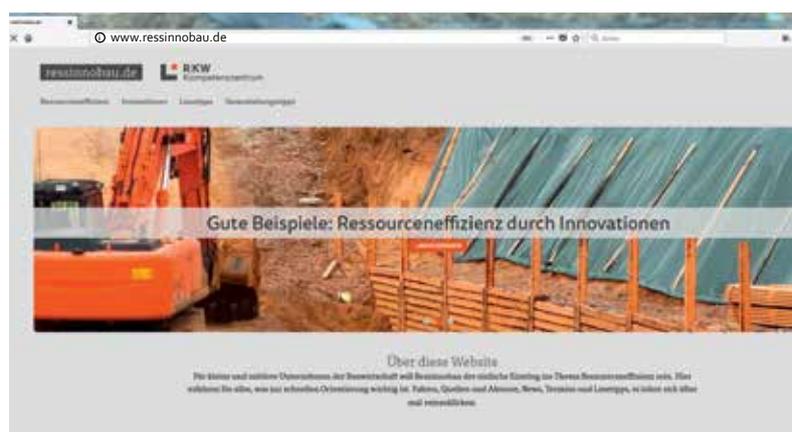
„Weniger ist manchmal mehr. Zum Beispiel wenn es um den Einsatz von natürlichen Ressourcen geht“, so beginnt Brigitte Zypries, Bundesministerin für Wirtschaft und Energie, ihr Vorwort für das Konferenzprogramm zur Verleihung des Deutschen Rohstoffeffizienz-Preises 2017 am 25. Januar 2018 im Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) in Berlin. Und für die effiziente Nutzung von Rohstoffen gibt es inzwischen viele gute Beispiele. Doch das Interesse der Öffentlichkeit ist noch zu gering. Der Rohstoffeffizienz-Preis soll deshalb auch dazu beitragen, das Engagement der Fachexperten breiter bekannt zu machen, so Dr. Peer Hoth, Leiter des Referates IV B 5, Mineralische Rohstoffe und Geowissenschaften, der für das BMWi die Begrüßung übernommen hatte.

Spannende Vorträge und Diskussionen füllten den Vormittag aus, und auch wenn diese Beispiele alle aus der stationären Industrie kommen, so gab es auch viele Anregungen für die Bauwirtschaft: Cornelia Szyszkowitz von der Deutschen Telekom Technik GmbH widmete sich zum Beispiel dem Handyrecycling. Was machen Sie in Ihrem Unternehmen mit elektronischen Devices? Achten Sie auf lange Nutzungsdauer und Rückgabemöglichkeiten? Ja, auch das betrifft Bauunternehmen. Dr. Martin Vogt vom VDI Zentrum für Ressourceneffizienz zeigte anhand von Beispielen aus dem Automobilbau, wie Leichtbau zu mehr Ressourceneffizienz beitragen kann. Und Leichtbau ist auch am Bau ein wichtiges Thema, von ultrahochfestem Beton bis Holzbau. Materialentwicklung sollte jedoch auch immer Entsorgung und Recycling mitdenken, gab Dr. Vogt zu bedenken. Dieser Hinweis ist auch für die innovative Bauwirtschaft wichtig, man denke nur an Materialverbünde für intelligente Fassadensysteme.

Nach der Mittagspause richteten Prof. Dr. Martin Stuchtay und Prof. Dr. Martin Faulstich den Fokus auf globales Ressourcenmanagement und die zukünftige Industriegesellschaft. Anschließend zeichnete Matthias Machnig, Staatssekretär im Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, die Preisträger des Deutschen Rohstoffeffizienz-Preises aus. Preisträger sind die Unternehmen OBE Ohnmacht & Baumgärtner GmbH & Co. KG aus Ispringen mit dem Projekt „REProMag – Ressourceneffiziente Herstellung von Hartmagneten auf Basis Seltener Erden“, Cronimet Envirotec aus Bitterfeld mit dem Projekt „Aufbereitung metallhaltiger Schlämme“ und die BTS GmbH aus Weilheim mit dem Projekt „Tausch – Turboladerprogramm“. In der Kategorie Forschungseinrichtungen wurde das Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung aus Stuttgart für das Projekt „Automatisierte maskierungsfreie Zweifarbenlackierung für Spiegelgehäuse“ ausgezeichnet.

Aber auch andere Wettbewerbsbeiträge waren hoch interessant. Die MoreAero GmbH beispielsweise hatte sich mit einem Projekt für mobiles Flugzeugrecycling beworben. Mit einer mobilen Zerlegeeinheit kann das Unternehmen nicht mehr flugtaugliche Maschinen weltweit recyceln. Das ausgemusterte Flugzeug wird am letzten Landeflughafen zerlegt, das Material vorzerkleinert und in jeweils geeignete Recyclinganlagen transportiert. Gut, Bauteile machen das beim Rückbau ähnlich, aber für Flugzeuge ist das Geschäftsmodell offensichtlich eine Weltneuheit, die sich auch auf andere großvolumige Investitionsgüter mit Multimaterialverbunden, wie auf Windenergieanlagen, übertragen lässt.

Tatsächlich gibt es viele gute Beispiele dafür, dass sich die Bauwirtschaft den Herausforderungen zunehmender Ressourcenknappheit stellt und viel gute Ideen zum sparsamen Baustoffeinsatz und zur Kreislaufwirtschaft im Bauwesen umsetzt. Und nicht nur Bauleute können davon profitieren. Deshalb wurde das Themenportal der RG-Bau www.ressinnobau.de nicht nur freundlicher, sondern vor allem fokussierter gestaltet. Dort sind grundlegende Informationen, gute Beispiele, Lesetipps und aktuelle Hinweise auf Veranstaltung zum Thema Innovationen für Ressourceneffizienz am Bau zu finden. Das Klicken lohnt sich. ■



Gute Beispiele für Ressourceneffizienz am Bau im neuen Look auf www.ressinnobau.de

Kontakt:

Ute Juschkus, RG-Bau im RKW Kompetenzzentrum

Düsseldorfer Str. 40 A, 65760 Eschborn

Tel. (061 96) 495-35 05, juschkus@rkw.de

www.rkw.link/rgbau, www.ressinnobau.de

Bau-Tarifvertragsparteien zur Entscheidung des Bundesarbeitsgerichts

„Die Entscheidung des Bundesarbeitsgerichts (BAG), die Allgemeinverbindlichkeit von Bau-Tarifverträgen für wirksam zu erklären, sichert die Zukunft unserer vorbildlichen Sozialkassenverfahren und stellt die Tarifpolitik in der Bauwirtschaft wieder auf sicheren Boden.“ Mit diesen Worten kommentierten die Vertreter der Bau-Tarifvertragsparteien, der Hauptverband der Deutschen Bauindustrie (HDB), der Zentralverband des Deutschen Baugewerbes (ZDB) und die IG BAU, den neuen Beschluss des BAG.



Andreas Schmiege © HDB

Andreas Schmiege, Vizepräsident und Verhandlungsführer des HDB, erklärte: „Damit haben sich die neuen Angriffe gegen die Sozialkassenverfahren nicht durchsetzen können. Die Sozialpartner haben nun die Gewissheit, in nächsten gemeinsamen tarifpolitischen Schritten wieder den klassischen Weg der Allgemeinverbindlicherklärung nach Paragraph fünf des Tarifvertragsgesetzes wählen zu können.“

Frank Dupré, Vizepräsident und Verhandlungsführer des ZDB, ergänzte: „Es war richtig, dass der Gesetzgeber in der vergangenen Legislaturperiode die Vorschriften für die Allgemeinverbindlicherklärung von Tarifverträgen reformiert hat. Sie haben nun bei ihrer Anwendung durch das Bundesarbeitsministerium und Überprüfung durch das Bundesarbeitsgericht ihre erste Bewährungsprobe bestanden. Die Regelungen tragen damit zur Erhöhung der Tarifbindung und zur Beibehaltung guter und fairer Arbeitsbedingungen bei.“



Frank Dupré © ZDB



Dietmar Schäfers © IG BAU (Alexander Paul Englert)

Dietmar Schäfers, Stellvertretender Bundesvorsitzender der IG BAU, erläuterte: „Für mehr als eine Million Menschen in der Baubranche bringt die Entscheidung endlich Rechtssicherheit. Die bewährten und innovativen Verfahren beim Urlaub und der Zusatzversorgung der Bauleute stehen auf sicheren Beinen. Dieses Signal für die Zukunft der Tarifverträge am Bau ist wichtig.“

Im September 2016 und Januar 2017 hatte das BAG mehrere Allgemeinverbindlicherklärungen im Baugewerbe gekippt und damit die Sozialkassenverfahren der Bauwirtschaft gefährdet. Mittels eines Sozialkassensicherungsgesetzes, dem SokaSiG, gelang es zunächst, eine Übergangslösung zu schaffen. Die Sozialkassenverfahren dienen unter anderem der Sicherung der Urlaubsansprüche der Arbeitnehmer, der Förderung einer qualitativ hochwertigen Berufsausbildung und der Altersvorsorge in der Bauwirtschaft.

Bundesweit profitieren rund 77.000 Baubetriebe, knapp 700.000 Arbeitnehmer, zirka 35.000 Auszubildende und mehr als 370.000 Rentner von den Sozialkassenverfahren. ■

Kontakt:

Hauptverband der Deutschen Bauindustrie e. V.

Kurfürstenstraße 129, 10785 Berlin
info@bauindustrie.de, www.bauindustrie.de

Zentralverband Deutsches Baugewerbe e. V.

Kronenstraße 55–58, 10117 Berlin
bau@zdb.de, www.zdb.de

Industriegewerkschaft Bauern-Agrar-Umwelt

Olof-Palme-Str. 19, 60439 Frankfurt am Main
presse@igbau.de, www.igbau.de

BIM in der Anwendung

Beispiele und Referenzen

von Jakob Przybylo

Die Digitalisierung in der Baubranche stellt die gesamte Industrie vor neue Herausforderungen, in der Arbeitsmethoden wie Building Information Modeling (BIM) als Einstieg vermehrt genutzt werden.

In der 1. Auflage von „BIM in der Anwendung“ schildern Experten aus elf führenden Unternehmen des Bauwerkslebenszyklus ihre Erfahrungen bei der Einführung und der praktischen Anwendung von BIM.

Die verschiedenen Perspektiven bieten dem Leser innovative Ansätze für die eigene Disziplin sowie konkrete Handlungsanweisungen als Orientierung. Das Buch stellt mit seinen interdisziplinären Einblicken eine

essentielle Arbeitsgrundlage für Leser mit unterschiedlichen Kenntnisständen dar.

Das Portfolio der befragten Anwender ist breit gefächert und erfasst die gesamte Bandbreite der Branche:

- Große und kleine Architektur- und Planungsbüros,
- Öffentliche Auftraggeber,
- Produkthersteller,
- Generalunternehmer
- und Ingenieurbüros

geben Einblicke in ihre praktische Arbeit mit BIM, berichten über Schwierigkeiten, aber auch über Mehrwerte. ■



1. Auflage 2017, 180 Seiten, 24x17 cm, broschiert,
Buch: 42,00 EUR, ISBN 978-3-410-26815-4
E-Book: 42,00 EUR, ISBN 978-3-410-26816-1
E-Kombi: 54,60 EUR
www.beuth.de/go/bim-anwendung

BIM – Rechtsfragen kompakt

Vertragsgestaltung für das digitale Planen, Bauen und Betreiben

von Eduard Dischke und Dr. Alexander Wronna

Herausgeber: Jakob Przybylo

1. Auflage 2017, 32 Seiten, 21 x 10,5 cm, geheftet,

Buch: 9,80 EUR, ISBN 978-3-410-26905-2, E-Book: 9,80 EUR, ISBN 978-3-410-26903-8,

E-Kombi: 12,74 EUR, www.beuth.de/bim-rechtsfragen-kompakt

Wer sich einen ersten Überblick über die zu beachtenden rechtlichen Zusammenhänge bei der Anwendung der BIM-Planungsmethode verschaffen möchte, ist mit dem Pocket „BIM - Rechtsfragen kompakt“ bestens beraten. Die Autoren sind federführend an der rechtlichen Entwicklung und Umsetzung von BIM in Deutschland beteiligt und bringen ihre praktischen Erfahrungen aus der aktuellen Rechtspraxis in dieses Werk ein. Sie erläutern leicht verständlich, welche Besonderheiten bei der vertraglichen Einbindung von BIM-Leistungen auftreten können und was aus rechtlicher Sicht zu beachten ist.

Inhaltliche Schwerpunkte:

- Beschaffung und Vertragsgestaltung
- BIM-Leistungen und -Verantwortlichkeiten
- BIM-Honorar und Vergütung (HOAI)
- Haftungsfragen
- Schutz der Rechte am geistigen Eigentum und Nutzungsrechte

an digitalen Bauwerksmodellen. ■



17. Mai 2018, Station Berlin

Tag der Deutschen Bauindustrie

Digitalisierung und Nachwuchskräfte in der Bauwirtschaft – das sind die zentralen Themen auf dem Tag der Deutschen Bauindustrie. Hierzu werden über 1.000 Gäste aus der Bundespolitik, der Wirtschaft und Wissenschaft sowie der gesamten Wertschöpfungskette Bau erwartet.

Für den politischen Programmteil ist Bundeskanzlerin Angela Merkel bereits angefragt.

- Mehr Informationen unter:
www.bauindustrie.de

18. Mai 2018

Deutscher Fassadenpreis 2018

Mit dem renommierten Deutschen Fassadenpreis 2018 für VHF würdigt der Fachverband für vorgehängte hinterlüftete Fassaden (FVHF) bereits zum zwölften Mal außergewöhnliche planerische Leistungen von Architekten und Ingenieuren im Auftrag ihrer Bauherren/Investoren.

Bis zum 18. Mai 2018 haben Architekten und Bauingenieure die Möglichkeit, herausragende Projekte in den Fokus zu rücken. Eine hochkarätig besetzte Jury kürt innovative nachhaltige Fassadenlösungen, die gestalterische, technische und wirtschaftliche Vorzüge gleichermaßen vereinen. Am 13. September 2018 prämiiert der Verband die Projekte im Rahmen einer Festveranstaltung in Berlin.

- Mehr Informationen und Anmeldung unter:
www.deutscherfassadenpreis.de

15. Juni 2018

Bauunternehmen des Jahres 2018

Zum fünften Mal lobt die TU München den Wettbewerb „Bauunternehmen des Jahres“ aus – fachlich betreut und geleitet durch Prof. Dr.-Ing. Josef Zimmermann, Ordinarius des Lehrstuhls für Bauprozessmanagement und Immobilienentwicklung (LBI). Der Wettbewerb ist als einziger in der Baubranche wissenschaftlich ausgerichtet und kostenfrei für die Teilnehmer.

Zu den Unterstützern gehören der Hauptverband der Deutschen Bauindustrie (HDB), der Zentralverband des Deutschen Baugewerbes, (ZDB), sowie der Verband der Baubranche, Umwelt- und Maschinenteknik (VDBUM). Namhafte Hersteller aus Baustoff- und Baumaschinenindustrie, dem Zuliefer- und Servicebereich fördern die Vergleichsanalyse.

Neben einem Gesamtsieger werden Gewinner in vier Kategorien gekürt:

- Tief-, Straßen- und Ingenieurbau (große Unternehmen)
- Hochbau (große Unternehmen)
- Tief-, Straßen- und Ingenieurbau (kleine, mittlere Unternehmen)
- Hochbau (kleine, mittlere Unternehmen)

Einsendeschluss: 15. Juni 2018

Preisverleihung am 27. September 2018 in Berlin

- Mehr Informationen und Anmeldung unter:
www.bauunternehmen-des-jahres.de

MITTELSTAND VS. STARTUP

mittelstand-startup.de

RKW
Kompetenzzentrum

Jetzt anmelden!
29. Mai 2018
Historisches Stadtbad Oderberger,
Berlin

Von Konkurrenz über Kooperation zur Kollaboration
Wer die Märkte der Zukunft erobern will, muss sich anpassen.
Startups und Mittelständler haben ihre Stärken, um im Wettbewerb zu bestehen. **Wie funktioniert das auch gemeinsam? – eine Lagebesprechung**

Gefördert durch:
Bundesministerium für Wirtschaft und Energie
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

Bildquelle: iStock, terradot



Nähere Informationen:

Günter Blochmann: +49 6196 495 3502, blochmann@rkw.de

Tanja Leis: +49 6196 495 3525, leis@rkw.de

Anmeldungen: bis zum 11. November 2018

Abgabe: bis zum 25. November 2018

Preisverleihung: 15. Januar 2019