



Kammer Spiegel

Seite 5

Recht kurz

Aktuelle Rechtsfälle kurz und prägnant

Seite 7

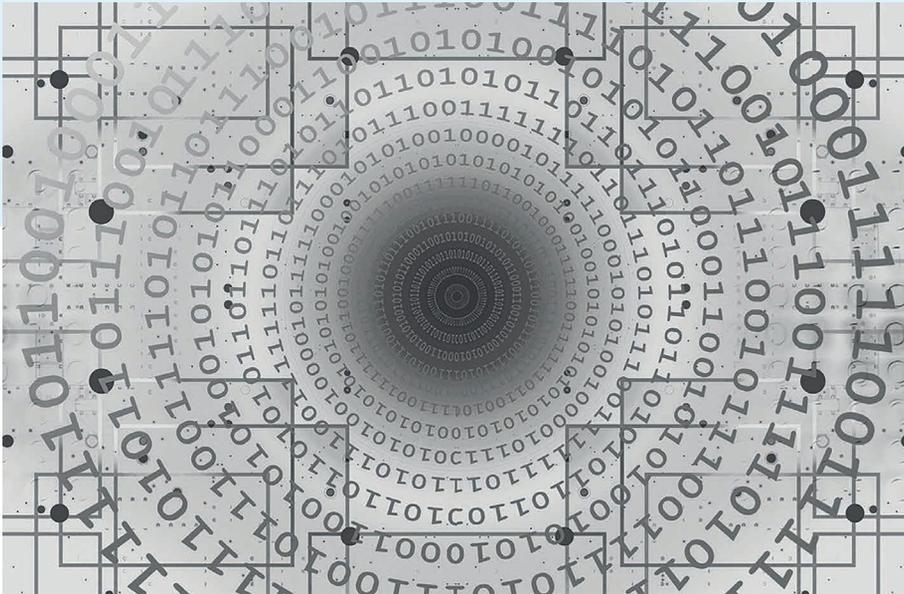
Seminar

„Schalte den Trigger aus“

Seite 8

Tipps für Mitglieder

Angaben in der Ingenieursuche



Welchen Preis hat die Digitalisierung?

Die Digitalisierung der Branche durch BIM, KI, Robotik und die Möglichkeiten der additiven Fertigung verändert die Art und Weise, wie wir planen und bauen. Diese Technologien versprechen größere Effizienz und eine höhere Produktivität. Das könnte den Fachkräftemangel zumindest abmildern. Durch den Einsatz von Robotern und 3D-Druckportalen lassen sich komplexe Strukturen und Designs umsetzen, die mit herkömmlichen

Methoden nur schwer oder gar nicht zu realisieren wären. Das spart Material und emittiert weniger CO₂. Die digitale Dokumentation des Planungs- und Bauprozesses ist Voraussetzung einer funktionierenden und für alle verbindlichen Kreislaufwirtschaft. Die Digitalisierung verspricht also durchaus produktive, ökologische und gesellschaftliche Gewinne. Gleichzeitig fordert sie ihren Preis. Verlangt der Planer sein Denken und Handeln

mehr und mehr in einen digitalen Rahmen, so kann sein Denken und Handeln durch diesen Rahmen limitiert werden. Die kreativen und schöpferischen Möglichkeiten bewegen sich in den Grenzen einer Software. Inwieweit sich die Grenze zwischen maschinellem „Denken“ und menschlichem Bewusstsein weiter annähern, ist eine spannende und zugleich beunruhigende Frage, die sich aber mit Blick auf die Fähigkeiten der Sprach-KI ChatGPT automatisch stellt.

Mit Prof. Dr.-Ing. Christian Hartz, von der Technischen Universität Dortmund, haben wir über die Digitalisierung im Bauwesen und eben jene Herausforderungen gesprochen, die sich insbesondere für kleinere Planungsbüros stellen.

Lesen Sie das Interview mit Prof. Dr.-Ing. Christian Hartz ab Seite 13 dieser Ausgabe.

EDITORIAL

Den Gordischen Knoten lösen

Zählte man an dieser Stelle all jene besonderen und außergewöhnlichen Herausforderungen auf, denen sich der Berufsstand stellen muss, könnte allein diese Liste das Editorial füllen. So fügt sich zum ungelösten Problem des Fachkräftemangels die Aufgabe, unter schwierigen strukturellen Bedingungen die Digitalisierung des eigenen Büros zu meistern. Dies alles vor dem Hintergrund einer gerade überwundenen Pandemie und eines Krieges inmitten unseres Erdteils, mit allen humanitären, gesellschaftlichen und auch ökonomischen Verwerfungen. Der Ende März veröffentlichte sogenannte „AR6 Synthesis Report: Climate Change 2023“ zeigt zudem eindringlich: Wir können uns nicht erlauben, eine weitere Sekunde verstreichen zu lassen, wollen wir auch nur eine berechenbare Chance haben, die schlimmsten Folgen des Klimawandels noch abzuwehren. Schon diese Auswahl an Problemen genügt, um einem den Schlaf zu rauben. Doch nicht genug, offenbaren sich diese Herausforderungen bei genauem Hinsehen als verbundene oder vielmehr ineinander verknotete Probleme, als sprichwörtlich Gordischer Knoten, der sich kaum entwirren und in diesem Fall wohl auch nicht so leicht zerschlagen lässt.

Beispiel Fachkräftemangel: Viele der jetzt als Absolventinnen und Absolventen auf den Arbeitsmarkt drängenden Kräfte tragen einen massiven Modernisierungsdruck in die Büros. Diese müssen sich mit Themen wie New Work, Diversität und Gleichstellung ernsthaft beschäftigen. Hinzu kommt: Büros, die in den sozialen Medien kein digitales Lagerfeuer zu entfachen vermögen, sind für die viel zitierte Gen Z praktisch unsichtbar. Auch hängt vieles an einer erfolgreichen Digitalisierung, was dieser Berufsstand zur Abwehr des Klimawandels beitragen kann. So ist eine verbindliche und flächendeckende Kreislaufwirtschaft ohne Digitalisierung so wenig denkbar wie die GWP-Analysen

eines Gebäudes.

All diese Fragen erfordern im Sinne von Challenge und Response eine Antwort. Sie bedürfen der Bereitschaft, mutig neue Wege zu beschreiten, auch wenn das Ende des Pfades nicht in Sicht ist. Doch ist das Lösen kleiner und großer Probleme, das tägliche Brot des Berufsstandes. Fügt sich dazu Pragmatismus gepaart mit Wagemut, können wir den Knoten gemeinsam entwirren.

Prof. Dr.-Ing. Christian Hartz, Inhaber des Lehrstuhls Tragkonstruktionen an der Technischen Universität Dortmund, empfiehlt im Gespräch mit Ihrem Kammer-Spiegel, die kommenden Herausforderungen gemeinsam mit Partnern anzunehmen. Und als Partner möchte ich Ihnen in diesem Kontext die IK-Bau NRW und die in ihr verbundene Community der Ingenieurinnen und Ingenieure empfehlen.

Sie finden in dieser Ausgabe zudem einen Bericht über und Impressionen zum Vergabetag der Kammer am 15. März im Ruhrfestspielhaus Recklinghausen. Für Ihre Berufspraxis relevante Gerichtsurteile lesen Sie in der Rubrik „Recht kurz“ prägnant zusammengefasst und mit Fundstelle versehen. Wie man auch unter Druck mit unterschiedlichsten Charakteren störungsfrei kommuniziert, war das Thema eines erfolgreichen Seminars für die Mitglieder der Kammer unter der Leitung der Referentin Vivienne Dübbert Ende Februar in Neuss.

Bleibt nur anzumerken, hätte Alexander der Große auf die Ingenieurinnen und Ingenieure in seinem Heer gehört, so würde er den Gordischen Knoten wohl gelöst und nicht zerschlagen haben. In diesem Sinne wünsche ich Ihnen eine anregende Lektüre.

Herzliche Grüße,
Ihr Christoph Spieker



Deutsches Ingenieurblatt – Nordrhein-Westfalen

Offizielles Kammerorgan und
Amtsblatt der Ingenieurkam-
mer-Bau Nordrhein-Westfalen
29. Jahrgang | Ausgegeben
zu Düsseldorf am 20.04.2023
Nr. 04.2023

IMPRESSUM

Herausgeber Ingenieurkammer-Bau NRW
Vertreten durch
Präsident Dr.-Ing. Heinrich Bökamp
Zollhof 2, 40221 Düsseldorf
Telefon 0211 13067-0, Telefax -150
info@ikbaunrw.de, www.ikbaunrw.de
Keine Haftung für Druckfehler.
V.i.S.d.P. Hauptgeschäftsführer Christoph
Spieker M.A.

Redaktion Dr. Bastian Peiffer, IK-Bau NRW
Layout redaktion3.de

Fotos Pixabay (1), Christian Holthausen (4),
AHO (6), IK-Bau NRW (7, 12), Samuell Becker
(10),

Auf dieser Seite stellen wir aktuelle Rechtsfälle vor, die für die Praxis der Ingenieurinnen und Ingenieure im Bauwesen relevant sind – kurz, prägnant und auf den Punkt.

RECHT kurz ...

Die Ausnahme wird zur Regel

Zur Beurteilung komplexer bautechnischer Fragestellungen, die eine besondere Sachkunde des Sachverständigen erfordern, ist nach § 13 Abs. 2 Satz 2 JVEG eine Erhöhung des Regelstundensatzes auf 155 Euro netto möglich.

LG Fulda, Beschluss vom 22.11.2022 - 4 OH 13/22

Anforderungen an einen zweiten Rettungsweg?

1. Für die Annahme eines zweiten Rettungswegs ist erforderlich, dass im Brandfall die Rettung von Menschen ohne vermeidbare Verzögerungen stattfinden kann.

2. Stellen, an denen die Feuerwehr mit Rettungsgeräten tätig werden soll, können nur dann als Rettungswege anerkannt werden, wenn der Rettungseinsatz in einem Brandfall nach Eintreffen der Feuerwehr ohne nennenswerten zusätzlichen Aufwand und ohne wesentliche Hindernisse innerhalb kurzer Zeit möglich ist.

3. Mit dem Fehlen des erforderlichen (zweiten) Rettungswegs ist im Brandfall - mit dem jederzeit gerechnet werden muss - eine erhebliche Gefahr für Leben bzw. Gesundheit der Bewohner gegeben.

4. Dem öffentlichen Interesse an der Minimierung von Brandrisiken und der damit bezweckten Vermeidung von Schäden an Leben und Gesundheit der Bewohner von Wohngebäuden kommt grundsätzlich ein höheres Gewicht zu als finanziellen Interessen des betroffenen Eigentümers.

OVG Nordrhein-Westfalen, Beschluss vom 29.11.2022 - 7 B 1078/22

Unklarheiten in den Vergabeunterlagen sind durch Nachfrage auszuräumen!

1. Bei einem Ausschluss wegen Änderung von Vergabeunterlagen ist es unerheblich, ob es sich um wichtige oder eher unbedeutende Änderungen handelt, ob die Vorgabe als fachlich richtig, zweckmäßig, technisch sinnvoll angesehen wird oder nicht und ob die Änderung absichtlich oder versehentlich erfolgte.

2. Dem Grundsatz der klaren Formulierung von Vergabeunterlagen steht nicht entgegen, dass die Vergabeunterlagen ausgelegt werden müssen.

3. Die Vergabeunterlagen sind in einer Gesamtschau als inhaltlich zusammenhängende Einheit in den Blick zu nehmen.

4. Bei Zweifeln daran, was der öffentliche Auftraggeber gewollt hat, muss der Bieter dies gegebenenfalls durch eine Anfrage beim öffentlichen Auftraggeber klären.

5. Eine Erstattung von Aufwendungen an den Beigeladenen setzt voraus, dass er sich mit demselben Rechtsschutzziel wie der Obsiegende am Verfahren beteiligt. Dies ist nicht der Fall, wenn der Beigeladene zwar in der mündlichen Verhandlung anwesend ist, sich aber ansonsten nicht in der Sache beteiligt.

VK Rheinland, Beschluss vom 20.05.2022 - VK 7/22

Bedenkenhinweis ist an den Besteller zu richten!

1. Der Unternehmer haftet selbst dann für einen Mangel, wenn dieser auf die vom Besteller erstellte Leistungsbeschreibung oder auf eine Anordnung des Bestellers zurückzuführen ist. Etwas anders gilt, wenn der Unternehmer ordnungsgemäß Bedenken angemeldet hat.

2. Ein Bedenkenhinweis muss inhaltlich hinreichend bestimmt sein. Dem Besteller müssen die nachteiligen Folgen und die sich daraus ergebenden Gefahren der unzureichenden Werkausführung konkret dargelegt werden.

3. Der Bedenkenhinweis muss zudem an den Besteller selbst gerichtet werden. Zwar kann im Einzelfall auch ein Mitarbeiter oder ein Bauleiter des Bestellers für einen Bedenkenhinweis empfangsbevollmächtigt sein. Wenn dieser sich jedoch dem Bedenkenhinweis verschließt, müssen die Bedenken an den Besteller selbst gerichtet werden.

OLG Düsseldorf, Urteil vom 13.05.2022 - 22 U 140/21



Impressionen vom Vergabetag 2023 der IK-Bau NRW im Ruhrfestspielhaus Recklinghausen



VERGABETAG 2023 IM RUHRFESTSPIELHAUS RECKLINGHAUSEN

Guten Ideen haben ihren Preis

„Willkommen zum Vergabetag 2020“, begrüßte Dipl.-Ing. Jörg Friemel, Mitglied des Vorstands der IK-Bau NRW und Moderator des Tages die rund 250 Teilnehmenden am 15. März im Ruhrfestspielhaus Recklinghausen. Doch was nach einem zunächst nach einem Versprecher klang, ergab mit den weiteren Ausführungen durchaus Sinn. Mehrfach war der fest eingeplante Vergabetag wegen der Corona-Pandemie ausgefallen, und so ist der Vergabetag 2023 eigentlich jener des Jahres 2020.

Auch der Präsident der IK-Bau NRW, Dr.-Ing. Heinrich Bökamp, brachte in seinem Grußwort die Freude darüber zum Ausdruck, die Teilnehmerinnen und Teilnehmer des Vergabetages wieder persönlich und von Angesicht zu Angesicht begrüßen zu dürfen. Dabei betonte der Präsident aus aktuellem Anlass den besonderen Wert der geistig-schöpferischen Leistung der Ingenieurinnen und Ingenieure. Nirgendwo sei das Billigste auch das Beste. Eine gute Idee habe ihren Preis und dürfe nicht verramscht werden.

Auf die Begrüßung und das Grußwort des Präsidenten der IK-Bau NRW folgte der Präsident des European Council of Engineers Chambers (ECEC), Baurat h. c. Dipl.-Ing. Klaus Thürriedl, mit einem Impulsvortrag zum Thema „Einfluss des europäischen Rechts auf die Vergabe“. Der Präsident des ECEC erläuterte die Grundlagen von MEAT (Most Economical and Advantageous Tender), denen zufolge die öffentlichen Auftraggeber unbeschadet der für den Preis bestimmter Lieferungen oder die Vergütung bestimmter Dienstleistungen geltenden nationalen Rechts- und Verwaltungsvorschriften den Zuschlag auf der Grundlage des wirtschaftlich günstigsten Angebots erteilen. Nachdem die rund 250 Besucherinnen und Besucher im Ruhrfestspielhaus Recklinghausen die erste Kaffeepause des Tages für den fachlichen und persönlichen Austausch genutzt hatten, referierte Rechtsanwalt Markus Balkow, stellvertretender Geschäftsführer der Bundesingenieurkammer, über die Auftragswertberechnung und andere aktuelle Entwicklungen. Zentrales Thema seines Vortrages war die vom Bundeswirtschaftsministerium beabsichtigte Streichung des § 3 Abs. 7 S. 2 VgV. Mit dieser würde ein Großteil der Vergabe von Architekten- und Ingenieurleistungen europaweit im sogenannten Oberschwellenbereich ausgeschlossen werden müssen.

Nach einer lebendigen ersten Diskussionsrunde unter reger Beteiligung der Teilnehmenden entließ Moderator Dipl.-Ing. Jörg

Friemel das Publikum in die verdiente Mittagspause. Am Nachmittag sprach Rechtsanwalt Marc Dewald von der Kanzlei Wolter Hoppenberg/Hamm über „Auskunftsansprüche bei der Vergabe von Planungsleistungen.“ In seinem Vortrag informierte der Fachanwalt für Vergaberecht insbesondere über Bieterfragen während des laufenden Verfahrens, über Informationsrechte bei VgV-Verfahren (insb. § 134 GWB und § 62 VgV), bei Unterschwellenvergaben und über Informationsrechte nach IFG NRW für jedermann.

Im Anschluss teilte Dipl.-Ing. Axel C. Springsfeld, Mitglied des Vorstands der Ingenieurkammer-Bau NRW, seine Erfahrungen aus der Praxis zum Thema Qualitäts- statt Preiswettbewerb mit den Teilnehmenden im Ruhrfestspielhaus. Nach Einschätzung des Referenten seien die Vergabestellen auf den absehbar erhöhten Arbeitsaufwand gar nicht eingestellt. Es bestehe somit die Gefahr einer vermehrten Anwendung „einfacher“ Vergabekriterien. Dabei sei es besonders wichtig, Eignungskriterien und insbesondere die Anforderungen an die Referenzen mit Bedacht zu wählen.

„Auftragswert, Rüge und andere Herausforderungen aus Sicht eines Ingenieurs“ war dann das Thema des zweiten Vizepräsidenten der Bayerischen Ingenieurekammer-Bau, Dr.-Ing. Werner Weigl. Dabei konzedierte Weigl eine deutliche Tendenz zur Zusammenfassung von Bauaufgaben. Dies führe dazu, dass Aufgaben oft nur noch durch große Einheiten zu bewältigen seien und die Referenzanforderungen stiegen. Das Resultat sei häufig der indirekte Ausschluss regionaler Akteure in Planung und Bau.

Die zweite Diskussionsrunde im Anschluss bildete einen lebendigen Abschluss eines gelungenen Vergabetages. Rechtsanwalt Dewald rief noch einmal alle Ingenieurinnen und Ingenieure eindringlich dazu auf, in Vergabeverfahren von ihrem Auskunftsanspruch Gebrauch zu machen. Axel C. Springsfeld hob die Vorteile interdisziplinärer Planungswettbewerbe für alle Beteiligten hervor, da sich über diese in der Regel das beste Team für eine Aufgabe finden ließe. Mit der Empfehlung, bei schwierigen Ausschreibungen einfach mal zum Telefon zu greifen und den konstruktiven Dialog mit dem Auftraggeber zu suchen, fand Dr.-Ing. Werner Weigl versöhnende Worte zum Ende eines nach allzu langer Pause gelungenen Vergabetages 2023.

VIERTE AUFLAGE DES HEFT NR. 17 DER AHO SCHRIFTENREIHE

Leistungen für den bauordnungsrechtlichen Brandschutz

Die vierte Auflage des Heft Nr. 17 der AHO Schriftenreihe beschäftigt sich mit "Leistungen für den bauordnungsrechtlichen Brandschutz".

Insbesondere die rasante Entwicklung zusätzlicher komplexer Spezialgebiete, die mit brandschutztechnischer Relevanz aus Sonderfragen wie der zunehmenden Verwendung brennbarer Baustoffe durch nachwachsende Rohstoffe, Maßnahmen zum Klimaschutz und komplexen Simulationsberechnungen etc. hervorgegangen sind, haben eine Neuauflage des Heftes erforderlich gemacht.

Dabei werden in bewährter Weise in einem strukturierten Leistungsbild Regelleistungen beschrieben, welche üblicherweise bei der entsprechenden Bearbeitung anfallen, sowie optionale Leistungen, die fallweise hinzutreten können.



Die Regelleistungen wurden aus den früheren Grundleistungen überführt und berücksichtigen nunmehr aktuelle Veränderungen wie die insbesondere aus den Einflüssen der Digitalisierung veränderten Planungsabläufe. Optionale Leistungen, die aus den früheren Besonderen Leistungen abgeleitet wurden, wurden klarer gefasst, um den je-

weiligen Honorarvorschlag im Einzelfall zu erleichtern. Das praxisbewährte Verfahren zur Honorarermittlung wird fortgeführt und aktuellen Randbedingungen angepasst.

Dabei wird dem erheblichen Aufwand beim Bauen im Bestand durch einen höheren Beiwert Rechnung getragen.

Insgesamt liegt für diesen Planungsbereich eine aktuelle Arbeitshilfe vor, deren Praxisbezug durch erläuternde Beispielrechnungen unterstrichen wird.

ISBN 978-3-8462-1477-0

4., vollständig überarbeitete Auflage

Umfang: 92 Seiten

Format: 16,5 x 24,4 cm, Softcover

24,80€ inkl. 7% MwSt.

Amtliche Mitteilung

Die Anerkennung als staatlich anerkannter Sachverständiger für die Prüfung der Standsicherheit folgender Personen erlischt:

Prof. Dr.-Ing. Werner Sobek, Stuttgart (erlischt am 16.05.2023)

Dr.-Ing. Andreas Petersen, Kronshagen (erlischt am 30.04.2023)

KOMMUNIKATIONSSEMINAR DER IK-BAU NRW IN NEUSS:

„Schalte den Trigger aus!“

Fachliche Kompetenz auf allen Seiten nützt wenig, wenn die Zusammenarbeit im Team unter einer gestörten Kommunikation leidet. Wie man auch unter Druck mit unterschiedlichen Charakteren störungsfrei kommuniziert, war Ende Februar Thema eines Seminars der IK-Bau NRW.

Die Referentin Vivienne Dübbert erläutert, was die Teilnehmerinnen und Teilnehmer unter dem Seminartitel „Schalte den Trigger aus! Konstruktive Zusammenarbeit mit emotionaler Intelligenz und typgerechter Kommunikation“ erwarten durften: „Wir denken und wir handeln ja in unseren eigenen Mustern und oft ist es so, dass wir davon ausgehen, dass andere Menschen ähnliche Muster haben. Aber in der Kommunikation, gerade wenn es um konstruktive Zusammenarbeit geht, ist es unheimlich hilfreich zu lernen, dass es auch andere Muster und andere Kommunikationsweisen gibt. Es geht darum, wie kann ich zum einen mit eigenen Emotionen besser umgehen. Wie kann ich meine emotionale Intelligenz fördern und ganz be-

sonders auch, wie kann ich meine Empathie stärken und meine sozialen Fähigkeiten, um besser mit anderen Menschen umgehen zu können. Ich denke, dass das heutzutage sehr wichtige Eigenschaften sind, um gemeinsam Ziele zu verfolgen, zu erreichen und vor allem, um eine harmonische Zusammenarbeit zu fördern.“

Bei den Teilnehmern des Seminars kam das Thema gut an und das nicht nur, weil die zweite Hälfte des Tages in der Skihalle Neuss für sportliche Aktivitäten reserviert war. Seminarteilnehmer Andreas Lütkenhaus, Brunnen- & Spezialtiefbau Borken: „Ich habe zum ersten Mal an einem solchen Kommunikationsseminar der Ingenieurkammer-Bau NRW teilgenommen. Das Seminar war wirklich sehr interessant und kurzweilig und mal etwas anderes als ein rein technisches Seminar. Mir hat es sehr viel Spaß gemacht in der jungen und lustigen Gruppe – kann ich nur empfehlen. Es würde mich freuen, wenn es weiter solche Formate in diesem Umfeld gibt.“



TIPP FÜR MITGLIEDER

Freiwillige Angaben in der Ingenieursuche eintragen

Die Geschäftsstelle der Kammer erreichen regelmäßig Anfragen von potenziellen Auftraggebern, die eine Ingenieurin bzw. einen Ingenieur mit konkreten Fähigkeiten suchen. Dies betrifft aktuell z.B. die Fähigkeit eine energetische Planung mit dem Einsatz von Solartechnik und Wärmepumpentechnik zu planen. Aber auch andere Anfragen nach Mitgliedern mit einer gezielten Ingenieurtaetigkeit erreichen uns.

Auftraggebende suchen nach konkreten Fähigkeiten der Mitglieder

An dieser Stelle möchte man natürlich unterstützen, um auf Kammermitglieder mit den geeigneten Qualifikationen hinweisen zu können. In diesen konkreten Fällen reicht es oftmals nicht aus, auf die üblichen formalen Qualifikationen wie staatlich anerkannte Sachverständige, Bauvorlageberechtigte oder qualifizierte Tragwerksplanende hinzuweisen. Daher hat die Kammer bereits seit langem die Ingenieursuche auf der Kammerhomepage um die Stichpunkte „Suche nach Art der

Baumaßnahme“, „Tätigkeitsschwerpunkten“ und „Konkretisierung der Tätigkeit“ erweitert. Bei Anfragen von Bauherinnen und Bauherren oder anderen Interessierten weist die Kammer auf diese Suchoption hin.

Insofern ist es sinnvoll, dass viele/alle Mitglieder diese Möglichkeiten nutzen und zusätzliche, freiwillige Angaben eintragen. Dies erfolgt auf der Kammerhomepage im geschützten Mitgliederbereich unter dem Menüpunkt „Angaben für Ingenieursuche“. Derzeit haben ca. 40 Prozent der Mitglieder hier von Gebrauch gemacht. Es ist aber wünschenswert, dass sich diese Zahl deutlich erhöht. Zu beachten ist, dass es sich hierbei um freiwillige Angaben handelt, die von den Mitgliedern selbst gepflegt werden und die seitens der Kammer keiner Prüfung unterliegen. Es versteht sich daher von selbst, dass nur solche Tätigkeiten eingetragen werden sollen, für die eine tatsächliche Kompetenz vorliegt.

Im Falle von Rückfragen stehen Ihnen die Mitarbeitenden des Ingenieurreferats gerne zur Verfügung.



Büronachfolge oder -übernahme: Sprechstunde für Kammermitglieder

Die IKBau NRW bietet in regelmäßigen Abständen wieder sogenannte „Nachfolgesprächstunden“ an. Die Gestaltung einer gelungenen Nachfolgeregelung beinhaltet die Berücksichtigung von persönlichen, zwischenmenschlichen, familiären, finanziellen und betriebswirtschaftlichen Fragestellungen.

Es ergeben sich oftmals folgende Fragen dazu:

- Wann sollte mit der Nachfolgeplanung begonnen werden?
- Was ist mein Büro wert?
- Wie und wo finde ich das passende Gegenüber?
- Was passiert, wenn die Preisvorstellungen weit auseinander klaffen?
- In welchem Zeitraum sollte eine Übergabe abgeschlossen sein?
- Was macht der Senior danach?

Im Rahmen der Nachfolgesprächstunde haben Kammermitglieder die Möglichkeit, ihre individuellen Fragen zu den Themen der Nachfolgeregelung im Ingenieurbüro an einen erfahrenen Berater zu richten und konkrete Hinweise zur optimalen Gestaltung der Büronachfolge zu erhalten. Die Sprechstunden umfassen ca. 45 Minuten und sind für Kammermitglieder kostenlos. Ihr Gesprächspartner ist ein Mitarbeiter der Preißing AG.

Für weitere Informationen bzw. eine Anmeldung kontaktieren Sie bitte Patricia Clevnhaus, Telefon 0211 13067-131
E-Mail clevnhaus@ikbaunrw.de

TERMINANKÜNDIGUNG I

Building Information Modeling 2023 – hybrid

Building Information Modeling ist mehr als nur ein aktuelles Schlagwort, sondern betrifft mehr und mehr alle Beteiligten der Wertschöpfungskette im Baubereich. Von der Planung über die Ausführung bis zum Betrieb von Bauwerken findet BIM Eingang in alle Bereiche der Bauwirtschaft. Die Ingenieurakademie West setzt mit dieser Tagung die Diskussionsreihe über diese Planungsmethode fort: Ausgewiesene Experten werden die Möglichkeiten dieser Arbeitsweise aus verschiedenen fachlichen Blickwinkeln vorstellen und erläutern.

Neben aktuellen Informationen zu Entwicklungen und Aktivitäten aus Verbänden und Politik werden die Themenbereiche Bestandserfassung und Bauwerksprüfung sowie die Anwendung der BIM-Methode in Infrastrukturprojekten sein. Darüber hinaus werden aktuelle Entwicklungen der Softwareanwendung vorgestellt und neue Möglichkeiten zum Einsatz von digitalen Helfern auf der Baustelle gezeigt.

Den Ablauf sowie weitere Details finden Sie demnächst unter www.ingenieurakademie-west.de

Eingeladen sind saSV für die Prüfung der Standsicherheit, öbuv SV auf diesem Sachgebiet, bauvorlageberechtigte Entwurfsverfasser, Tragwerksplaner, Ingenieure und Architekten.

Termin

22.08.2023, 09:30-17:00 Uhr Düsseldorf
Seminarnummer 61992

Fachliche Leitung

Dipl.-Ing. Markus Kramer, IB KRAMER Tragwerksplanung, Essen
Dipl.-Ing. Gerd von Spiess, Beratender Ingenieur, Ingenieurbüro von Spiess & Partner mbH, Dortmund

Teilnahmegebühr

190,00 € Mitglieder IK-Bau NRW 190,00 € Nichtmitglieder

8 Fortbildungspunkte



Die Kammer verfügt über ein leistungsstarkes Angebot bei der telefonischen rechtlichen Erstberatung. Kammermitglieder erhalten aus einem großen Pool von Beratern die Möglichkeit, eine kostenlose rechtliche Erstberatung in Anspruch zu nehmen. Nutzen Sie das Angebot zu folgenden Sprechzeiten:

Rechtsanwältin Dr. Heike Glahs

Mo–Fr 9 bis 19 Uhr Telefon 0228 72625-120

Rechtsanwalt Dr. Sebastian Huck

Mo–Do 9 bis 17 Uhr freitags von 9 bis 14 Uhr
Telefon 0521 96535-881

Rechtsanwalt Claus Korbion

Mo, Di + Do 10:30 bis 13 Uhr und 14:30 bis 17 Uhr
Mi, Fr 10:30 bis 13 Uhr, Telefon 0211 6887280

Rechtsberatung für unsere Mitglieder

Rechtsanwalt Lars Christian Nerbel

Mo–Fr 8 bis 19 Uhr

Rechtsanwalt Prof. Dr. Rudolf Sangenstedt

Di–Do 10 bis 16 Uhr

Rechtsanwalt Dr. Wolfgang Weller

Mo–Fr 8 bis 19 Uhr
jeweils Telefon 0228 972798-222

Dr. Alexander Petschulat, Leiter Rechtsreferat

Mo–Do 9 bis 15 Uhr, Fr 9 bis 13 Uhr Telefon 0211 13067-140

TERMINANKÜNDIGUNG II

Brandschutz-Tagung 2023 – hybrid

Nach den großen Erfolgen der Hybridveranstaltungen in 2021 und 2022 wird dieses Format auch für die Brandschutz-Tagung am 06.06.2023 durchgeführt. Die Präsenzveranstaltung im Großen Saal der Stadthalle Düsseldorf und die begleitende Fachausstellung mit neuen Brandschutzprodukten und bewährten Praxislösungen ermöglicht vor Ort die Teilnahme von ca. 400 Teilnehmern aus Ingenieurbüros, Bauaufsichtsbehörden, Brandschutzdienststellen und sonstigen Brandschutz-Interessierten.

Im Tagungsprogramm sind spannende Beiträge von kompetenten Referenten zum Brandschutz im Zusammenhang mit erneuerbaren Energien sowie Holzbauten und nachwachsenden Rohstoffen vorgesehen. Beabsichtigte Änderungen der Landesbauordnung und der Verwaltungsvorschrift stehen ebenso auf der Agenda wie die Neufassung zu den Normen DIN 4102 - Teil 4, DIN 18 234 und vieles mehr.

Den Ablauf sowie weitere Details finden Sie demnächst unter www.ingenieurakademie-west.de

Termin

06.06.2023, 09:30-17:00 Uhr Düsseldorf
Seminarnummer 61994

Fachlicher Leiter

Dipl.-Ing. (FH) Udo Kirchner, Beratender Ingenieur, Prüfingenieur für Brandschutz MHKBD, saSV und öbuv Brandschutzsachverständiger, HALFKANN + KIRCHNER PartGmbH, Beratende Ingenieure für Brandschutz, Erkelenz

Teilnahmegebühr

190,00 € Mitglieder IK-Bau NRW 190,00 € Nichtmitglieder

8 Fortbildungspunkte



Die letztjährige Brandschutz-Tagung am 31. Mai 2022

TERMINANKÜNDIGUNG III

Fire Safety Engineering – hybrid

Die FSE - Fire Safety Engineering ist eine langjährige Kooperation der Ingenieurakademie West mit dem VIB - Verein zur Förderung der Ingenieurmethoden im Brandschutz, einer Organisation führender Brandschutzbüros in Deutschland, Österreich und der Schweiz.

Nach der sehr erfolgreichen Hybrid-Tagung im vergangenen Jahr in Bregenz, Österreich wird die Veranstaltung nun am 08.05.2023 in Leipzig durchgeführt. Entscheiden Sie sich also für eine persönliche Präsenz im traditionsreichen Gewandhaus oder eine informative Online-Teilnahme aus dem Büro oder Homeoffice.

Die wissenschaftliche Fachtagung mit hohem Praxisbezug hat folgende Vortragsthemen und Referenten vorbereitet:

Impulsvortrag: Einsatztaktik der Feuerwehren bei unterirdischen Verkehrsanlagen

Raik Kiepert

Fire behavior of glazed facades with pendant type sprinklers
Wojciech Wegrzynski

Herausforderungen und Methoden der
Brandausbreitungsmodellierung

Prof. Dr. Lukas Arnold

Repräsentative Brandszenarien zur Simulation von Kfz-Bränden unter Berücksichtigung der E-Mobilität

Dr. Matthias Siemon

Mittagspause

Realbrandversuche an Grünfassaden für den VIB

Michael Juknat/Nick Neumann

Rekonstruktion des Brandes in einem Tiefkühlager mit FDS
Manuel Osburg

Kaffeepause

Anwendung des Submodell Pyrolyse bei Bränden von Holzfassaden mit CCM

Florent Lushta

Nachweis des 2. Rettungsweges über Rettungsgeräte der Feuerwehr als Anwendung von BIM, Peter Hellmich

Termin

08.05.2023, 09:00-17:00, Leipzig

Seminarnummer 61993

Fachlicher Leiter

Dipl.-Ing. (FH) Udo Kirchner

Beratender Ingenieur, Prüflingenieur für Brandschutz MHKBD, saSV und öbuv Brandschutzsachverständiger, HALFKANN + KIRCHNER PartGmbH, Beratende Ingenieure für Brandschutz, Erkelenz

Teilnehmerzahl

maximal 80 Personen vor Ort

unbegrenzte Personenzahl online

Teilnahmegebühr

190,00 € Mitglieder IK-Bau NRW

190,00 € Nichtmitglieder

8 Fortbildungspunkte

Auf der Webseite der Ingenieurakademie West finden Sie weitere Informationen sowie die Möglichkeit zur Anmeldung:
www.ingenieurakademie-west.de

VERSTÄRKUNG FÜR DIE GESCHÄFTSSTELLE:

Ass. jur. Ulf Waldmann

Seit Mitte Februar ist Herr Ulf Waldmann als Volljurist im Rechtsreferat der Geschäftsstelle tätig. Zu seinen Aufgaben im Rechtsreferat gehören unter anderem die Geltendmachung wettbewerbsrechtlicher Ansprüche, die Unterstützung des Rechts-Ausschusses, die Erstberatung von Kammermitgliedern sowie die Verwaltung der Fachliste für Qualifizierten Vergabeberaterinnen und Qualifizierten Vergabeberater. Nach seinem Studium der Rechtswissenschaft an der Ruhr-Universität Bochum und anschließendem Referendariat war er lang-



Ass. jur. Ulf Waldmann

jährig als Rechtsanwalt und Fachanwalt für Verwaltungsrecht tätig. Neben seiner Mitgliedschaft in der Deutschen Gesellschaft für Baurecht betreute er Mandate im öffentlichen Bau- und Städtebaurecht.

Der 61-jährige Issumer freut sich auf die neue Tätigkeit in Düsseldorf und die damit verbundenen Aufgaben. Die Geschäftsführung der Ingenieurkammer-Bau wünscht ihm für seine neuen beruflichen Aufgaben einen guten Start.



Vernetzen Sie sich
mit Ihrer Kammer
auch im Social Web

Die Ingenieurkammer-Bau Nordrhein-Westfalen ist seit vielen Jahren auch in der digitalen Kommunikation aktiv. Neben unserer Website informieren wir über aktuelle Themen und Events auch im Social Web:

Facebook www.facebook.com/ikbaunrw
Twitter [@ikbaunrw](http://www.twitter.com/ikbaunrw)
Instagram [@ikbaunrw](http://www.instagram.com/ikbaunrw)
YouTube www.youtube.com/ikbaunrw

Die Ingenieurakademie West ist ebenfalls im Social Web aktiv:
Instagram [@ingenieurakademie_west](http://www.instagram.com/ingenieurakademie_west)

Alle Informationen gibt es selbstverständlich auch auf www.ikbaunrw.de

PROF. DR.-ING. CHRISTIAN HARTZ IM INTERVIEW

„Wir müssen unseren Blick weiten und nicht nur auf die Standardlösung schauen“

Prof. Dr.-Ing. Christian Hartz, Inhaber des Lehrstuhls Tragkonstruktionen an der Technischen Universität Dortmund, hat im Auftrag von VPI und IK-Bau NRW eine Studie zu Treibhausgasemissionen in der Tragwerksplanung erstellt. Wir haben Prof. Hartz zur Studie und zum Thema GWP befragt. Im Gespräch gibt er zudem spannende Impulse zu weiteren Zukunftsthemen der Branche wie Kreislaufwirtschaft und Wertschöpfung im Bauwesen der Zukunft, seriellem Bauen und zu der Frage, welchen existenziellen Herausforderungen sich kleine Büros im Zuge der Digitalisierung stellen müssen.

IK-Bau NRW: Im Auftrag von VPI und IK-Bau NRW haben Sie an der TU Dortmund die Studie „Zu konstruktionsbedingten Treibhausgasemissionen (GWP) in der Tragwerksplanung am Beispiel ausgewählter Decken- und Wandkonstruktionen im Hochbau“ verfasst. Worum genau geht es in der Studie?

Christian Hartz: Grundsätzlich möchte die Studie für die GWP-Bilanzierung von Tragwerkelementen sensibilisieren. Beraten haben uns dabei IK-Bau NRW-Vorstandsmitglied Alexander Pirlet und Christian Wrede von Bollinger & Grohmann. Gemeinsam haben wir, und hier möchte ich auch meine Mitarbeiter Christopher Krinitzki und Marc Kaczorowski mit einbeziehen, uns einen sehr typischen Grundriss eines Geschossbaus angeschaut und verschiedene Decken- und Wandsysteme bezüglich des Global Warming Potentials, dem globalen Erwärmungspotenzial, untersucht. Dabei lag der Fokus neben der detaillierten Bemessung der tragenden Struktur auch auf den Ausbauschichten zur Einhaltung der bauphysikalischen Anforderungen. Die GWP-Ermittlung basiert letztlich auf der Verschneidung einer Massenbestimmung der einzelnen Systeme mit den umweltbezogenen Informationen. Diese Datensätze können sowohl Datenbanken wie der ÖKOBAUDAT als auch

generischen bzw. herstellerspezifischen EPDs entnommen werden. Letztlich werden die Mengen mit den deklarierten CO₂-Äquivalenten der einzelnen Werkstoffe multipliziert und man erfährt, wie diese zum GWP beitragen.

IK-Bau NRW: Wie kann die Studie bei der praktischen Tätigkeit des Planers helfen, CO₂ einzusparen?

Christian Hartz: Die Studie ist Anstoß und Leitfaden, wie man sich durch dieses etwas neuere Thema durcharbeitet. Wie gesagt, man macht eine Massenbestimmung für sein Bauwerk. Das lässt sich nicht allgemeingültig bestimmen, sondern muss am geplanten Bauwerk durchgeführt werden. Parallel dazu stellt man einen Datensatz aus den EPDs zusammen, um dann eine GWP-Analyse durchzuführen. Mit der Studie exerzieren wir das am Beispiel der gewählten Decken- und Wandsysteme einmal vor. Es geht also um eine Beispielrechnung. Die Massenermittlung kann bereits in der Vorplanung erfolgen, um ein erstes Gefühl zu bekommen. Wenn das Bauwerk am Ende dokumentiert wird, werden auch die Massen und eine GWP-Bilanzierung mit abgelegt. Dieser Prozess wird künftig Bestandteil jeder Planungsaufgabe sein. Erfahrungen lassen sich insbesondere über den Bestand aufbauen. In das Thema müssen sich jetzt alle Büros einarbeiten.

IK-Bau NRW: Welche Schritte sollten auf die Studie folgen?

Christian Hartz: Ein Aspekt der Studie ist, sich mit einer Vielzahl von Systemen auseinander zu setzen und nicht die „haben wir schon immer so gemacht“ Lösung aus der Schublade zu ziehen. Es gilt einzelne Tragelemente entsprechend der Bauaufgabe optimal zu kombinieren. Wir müssen unseren Blick weiten und nicht nur auf die Standardlösung schauen. Man sollte in Varianten denken. Auch an den Universitäten sollte der Fokus auf Varianten liegen und diese Varianten dürfen nicht nur monetär bewertet werden, sondern auch bezüglich ihres GWP. Wie Alexander Pirlet sagte: „das GWP ist wie eine zweite Währung“. Es gibt nicht mehr nur den Euro, sondern auch die CO₂-Äquivalente. Das ist Teil des Gesamtbaus und meiner Meinung nach sind diese beiden Währungen zumindest gleichwertig.

IK-Bau NRW: Wird der Bauherr das genauso sehen, solange es für die zweite Währung keine gesetzliche Grundlage gibt?

Christian Hartz: Ein gewisser gesetzlicher Druck ist unbedingt notwendig. Die öffentliche Seite wird ihre Bauvorhaben entsprechend steuern. In ihren Bewerbungen und Wettbewerbsbeiträgen müssen die Büros sich darauf einstellen. Auch die

Haltung der privaten Bauherren ist sehr interessant. Auch reine Investitionsbauvorhaben, die wirklich nur auf eine bestimmte Rendite blicken, denken darüber nach, was passiert in zehn, 15 oder 20 Jahren mit diesen Investments. Die großen Immobilienfonds und Real Estate-Entwickler wissen, dass man mit dieser zweiten Währung rechnen muss. Ich glaube, dass die privaten Entwickler noch eher drücken als die öffentliche Hand, auch wenn diese bereits Nachhaltigkeitskriterien in VGV-Verfahren integrieren. Denn sie wollen ein zukunftsfähiges Produkt haben, das man vermarkten und auf dem Markt platzieren kann und die Nachfrage ist da. Wer heute ein Gebäude errichtet, braucht eine Energiezertifizierung und eine GWP-Zertifizierung, damit man mindestens 50 Jahre mit dem Gebäude rechnen kann. Allerdings halte ich diese Bilanzierungszeiträume für stark diskussionswürdig. Aber auf der öffentlichen und auf der privaten Seite ist ein hohes Bewusstsein vorhanden. Was noch fehlt, ist die letzte Konsequenz. Mehrkosten in der Erstinvestition stoßen zuweilen immer noch auf Ablehnung.

IK-Bau NRW: Sie sagten gerade, die Bilanzierungszeiträume seien diskussionswürdig. Warum?

Christian Hartz: Aktuell ist es so, dass man sich zumindest im deutschen Raum auf einen Bilanzierungszeitraum von 50 Jahren festgelegt hat, d. h., dass man den gesamten Baukörper auf einen Zeitraum von 50 Jahren denkt, das gilt für die Errichtung, den Betrieb und dann auch den Rückbau des Gebäudes. Aber 50 Jahre sind im Bauwesen kein Zeitraum. Wir müssen Gebäude in einem viel größeren Zeitraum denken. Das gilt nicht für alle Teile, aber gerade ein Rohbau sollte für 200, 300, vielleicht 400 Jahre gedacht werden. Deshalb funktioniert die Bilanzierung nicht für ein Gebäude als Ganzes. Die Haustechnik muss anders bewertet werden als der Innenausbau oder die Fassaden, und der Rohbau ist noch einmal ein ganz anderer Bereich. Man müsste sich also viel differenziertere Bilanzierungssysteme überlegen, die honorieren, dass man ein Gebäude in einem Zeithorizont von 400 bis 500 Jahren denkt. Das wurde früher auch so gemacht. Die Gründerzeitgebäude, die immer wieder als die gute Bausubstanz zitiert werden, wurden ja nicht gebaut, um sie nach 50 Jahren wieder abzureißen. Man hat sie gebaut, um sie der nächsten Generation zu übergeben. Das muss dann auch mit einer Architektur einhergehen, die man der nächsten Generation übergeben kann. Wir benötigen eine Architektur, die generationsübergreifend funktioniert. Es ist eben auch noch mal ein Riesenthema, wie

wir derzeit Architektur denken, wie wir Investitionen in unsere Baukörper denken. Ein Bauwerk besitzt einen anderen Fokus als Konsumgüter wie Elektronik oder Autos, die einen anderen Bilanzierungszeitraum haben, weil hier die Entwicklungen auch viel schneller voranschreiten. Ein Gebäude muss man anders denken als eine Hose oder ein Telefon.

IK-Bau NRW: Im Hinblick auf die Erreichung der CO₂-Ziele im Bauwesen: Was können und wissen wir schon, setzen es nur noch nicht um? Wo stehen wir noch vor einem ungelösten Problem, ist also Forschung nötig?

Christian Hartz: Der Beton ist der CO₂-Sünder, auf dem alle herumreiten. Aber auch in diesem Bereich wird geforscht. Wir werden aus der chemischen Formel, das heißt aus den rohstoffbedingten Prozessemissionen, das CO₂ nicht herausstreichen können. Doch letztendlich ist Beton Zuschlag mit Kleber und der Zuschlag ist nur gering CO₂-belastet. Aber am Kleber, den wir benutzen, wird sehr viel geforscht. Die Frage ist also, welchen Kleber können wir in Zukunft verwenden. Wir brauchen einen hydraulischen, also wasserfesten Kleber. Es gibt schon heute eine Entwicklung weg vom Portlandzement hin zu CEM III-Zementen. Ich bin kein Beton- oder Materialexperte, denke aber, das Thema wird uns noch eine Weile begleiten. Blicken wir auf den Hochbau, kann man alles oberhalb der Baugrube schnell betonreduziert denken, unterhalb der Baugrube ist das sehr viel schwieriger. Aber auch hier gibt es aktuelle Vorhaben, bei denen beispielsweise Holzpfahlgründungen wieder in den Fokus rücken. Die Innenstädte von Berlin, Frankfurt am Main oder Dresden stehen seit 250 Jahren und noch länger auf Holzgründungen. Pfahlgründungen haben eine völlig andere CO₂-Bilanz als eine riesige weiße Wanne mit einer vier Meter dicken Betonsohle. Noch interessanter wird es, wenn wir auf die Infrastruktur schauen. Bei Straßen, Tunneln und Brücken sprechen wir über Asphalt, Beton oder Stahl. Hier gibt es noch viel zu tun.

IK-Bau NRW: Ein anders Thema in diesem Kontext ist die Kreislaufwirtschaft, über die viel gesprochen wird, bei der es in der Umsetzung aber sicher noch viel zu tun gibt. Wie ist nach Ihrer Einschätzung der Status Quo und wohin müssten wir uns in welchem Zeitraum bewegen?

Christian Hartz: Die Kreislaufwirtschaft ist ein Schlüsselfaktor. Mit einer funktionierenden Kreislaufwirtschaft hätten wir ein großes Problem gelöst. Das Ziel ist, Bauelemente möglichst als Ganzes rückzuführen und neu zu verwenden. Jahrhundertlang haben wir das so gemacht. Niemand hat Steine oder einen einmal gerichteten Holzquerschnitt weggeworfen. Diese wurden angeschaut und wiederverwendet. Heute müssen wir aber Normungs- und Qualitätsmerkmale einhalten. Das bedeutet, bei der Rückführung der Baumaterialien muss man garantieren, dass das entsprechende Element eine gewisse Qualität besitzt. Genau in diesem Prozess liegt heute der Bruch, das ist die Schnittstelle, an der wir arbeiten müssen. Wir brauchen ein Siegel als Qualitätsmerkmal, das sagt, dieses Bauelement besitzt bestimmte Eigenschaften, man kann es wieder einsetzen. Das haben wir zurzeit nicht. Früher gab es einfach eine visuelle Prüfung auf der Baustelle. Der Zimmermann hat sich den Querschnitt angeschaut und entschieden. Die Steine wurden sauber geklopft, zusammengestellt und für den näch-

sten Bau wiederverwendet. Diesem Rückführen verschließen wir uns noch. Es gibt zwar einige Hersteller auf dem Markt, die versprechen, alles, was sie verbauen, wieder zurückzunehmen. Aber wer weiß, ob eine Firma in 50 Jahren noch existiert. Wir brauchen vielmehr offene Standards und ein allgemeingültiges Rückführungssystem.

IK-Bau NRW: Was muss passieren, damit die Kreislaufwirtschaft Fahrt aufnimmt?

Christian Hartz: Wir haben ja jetzt wieder ein eigenes Bundesbauministerium und solche Themen müsste man dort aufgreifen. Aber ich erkenne hier im Moment noch nicht die richtigen Ideen, das Bauwesen als Ganzes in die Zukunft zu führen. Es werden zwar immer mal wieder Leuchtturmprojekte propagiert, aber die große Masse wird produziert wie immer. Das Bauministerium sollte sich überlegen, wie man das mit standardisierten Verfahren für die gesamte Bauwirtschaft allgemeingültig einführen könnte. Bei Elektronikprodukten ist klar, dass sie diese bei jedem Hersteller wieder abgeben können. Diese Verpflichtung sollte auch für das Bauwesen allgemein gelten.

IK-Bau NRW: Wie wird denn Wertschöpfung in einer funktionierenden Kreislaufwirtschaft aussehen?

Christian Hartz: Das Thema kann nicht nur auf das Bauwesen beschränkt werden. Wir leben in einer Konsumgesellschaft, die den Konsum braucht, um den Wohlstand zu erhalten, und das betrifft nicht nur das Bauwesen. Die Frage ist, kann man Wertschöpfung in ein System ohne starke Konsumfokussierung implementieren. Meiner Meinung nach geht das. Sie haben beim Konsum zwei Faktoren: Masse und Qualität. Masse bedeutet einen großen Ressourcenverbrauch, Qualität bedeutet, ich nehme weniger Ressourcen, überführe sie in ein hochwertiges Produkt mit hoher Langlebigkeit und dieser Langlebigkeit verleihe ich den höchsten Status. Ich kann also einen langen Nutzungszeitraum generieren, habe aber ein höheres Erstinvestment. Das Bauwesen wäre dafür prädestiniert. Das würde bedeuten, hochwertige Baukörper, hochwertige Architektur einhergehend mit der Überlegung, wie ein Bauwerk und die Infrastrukturanbindungen über Generationen funktionieren. Langsamer mit höherwertigeren Produkten für einen größeren Nutzungszeitraum bauen. Die Wertschöpfung muss also über einen größeren Zeitraum gedacht werden. Zurzeit ist das jedoch noch ein wenig Wunschdenken. Gerade bei der

Investmentarchitektur liegen die Finanzierungszeiträume oft nur bei wenigen Jahrzehnten. Das ist ein viel zu kurzer Zeitraum, der nicht ausreicht. Wir schaden dadurch auch unseren Städten. Statt ständig etwas an ihnen zu verändern, sollte man sie gleich so erschaffen, dass sie lange funktionieren. Und die Werkzeuge dazu haben wir.

IK-Bau NRW: Die Baubranche ist immer noch analoger als andere Branchen. Woran liegt es, dass sich Planungsbüros mit der Digitalisierung schwertun? Beispielsweise, wenn es um die Anwendung von BIM geht?

Christian Hartz: Digitalisierung wird oft gleichgesetzt mit einer größeren Effizienz der Prozesse und größere Effizienz soll zu mehr Produktivität führen und wird deswegen gepusht. Hinzu kommt noch, dass sich die Prozesse digital besser dokumentieren lassen. Im Bauwesen verläuft die Digitalisierung bislang eher träge, weil wir keine Serienproduktion haben, sondern Prototypen erstellen. Diese Prototypen werden sehr individuell auf die einzelnen Aufgaben zugeschnitten. Natürlich gibt es Details, die man immer wieder verwendet. Aber auch diese müssen an die entsprechende Planungsaufgabe angepasst werden. Das ist ein hochgradig schwierig zu parametrisierender oder zu digitalisierender Prozess. Hinzu kommt: Die Instrumente, die uns zur Verfügung stehen, also die Software, die dahintersteht, funktioniert sehr gut mit Standardlösungen. Man greift in einen Container, sucht sich das raus, was gebraucht wird, und versucht, das zu adaptieren. Größere Büros beschäftigen Programmierer, die die von der Industrie zur Verfügung gestellten Softwarelösungen anpassen, um Schnittstellen zu bereinigen etc. Softwareseitig gibt es also noch ein erhebliches Entwicklungsdefizit. Die Lösungen, die wir jetzt haben, beispielsweise Autodesk oder auch die Produkte von Nemetschek oder Trimble, die mehr oder weniger weltweit eingesetzt werden, haben ihre Wurzeln in den 80er oder 90er Jahren. Die beruhen auf Softwarekomponenten, die aus einer völlig anderen Zeit kommen, teilweise noch aus der 2D-Welt, die dann aufwendig in die 3D-Welt überführt wurde. Später wurde auch noch BIM implementiert. Aber diese Produkte oder Programme gehen nicht von einem Architekturmodell aus, das sich in ein 3D-Modell umsetzen lässt und eine hohe Entwurfsfreiheit ermöglicht. Aktuell funktionieren diese Produkte gut bezüglich der Dokumentation eines fertigen Baukörpers, aber im Entwurf funktionieren sie überhaupt nicht. Hier ist seitens der Hersteller noch viel Entwicklungsarbeit zu leisten. Es muss auch die Frage beantwortet werden, wie die kleineren Büros in der Digitalisierung mit den größeren mithalten können und wieviel Anpassung man in diesen Büros noch leisten muss, damit die Workflows funktionieren. Statt eines durchlaufenden Arbeitsprozesses sind diese oft zu stark in Teilgebiete fragmentiert. BIM ist zudem sehr kopflastig. Die Büros sind gezwungen, sehr früh Dinge zu bedenken, die man in der konventionellen Arbeitsweise erst viel später berücksichtigen würde. In der analogen Welt arbeitet man oft mit Platzhaltern, d. h. man weiß ungefähr, wie etwas aussehen wird, muss es aber noch nicht in 3D darstellen. Nun muss viel früher über mehr Dinge nachgedacht werden. Das verlangt zusätzliche Arbeitszeit, die honoriert werden muss. Die Berechnung der Leistungsphasen passt noch nicht zu den Digitalisierungsprozessen. Am Anfang wäre zusätzliches Kapital nötig,

weil man besser planen und mehr vordenken müsste, positiv auch im Sinne einer nachhaltigeren Planung. BIM erfordert in dieser Hinsicht große Disziplin.

IK-Bau NRW: Welche Veränderungen könnten Technologien wie KI, Robotik/additive Fertigung für die Branche mittel- und langfristig bewirken?

Christian Hartz: Das ist eine sehr schwierige Frage. Bei der Robotik und der additiven Fertigung stellt sich für mich das gleiche Problem wie bei BIM. Man betritt den Bereich der programmierten Architektur. Mit einem leeren Blatt Papier sind sie komplett frei in der Entwicklung ihrer Ideen. In dem Moment, in dem sie eine Software verwenden, werden sie durch die Software bereits eingeschränkt. Im Hinblick auf die additive Fertigung und die Robotik heißt das, sie müssen zunächst eine Idee entwickeln und dann bauen sie den Roboter. Wenn sie die Prozesse aber umdrehen, also zunächst den Roboter haben und dann die Idee entwickeln, ist man bereits gefangen in der Logik des Prozesses. Das bedeutet, alles, was mit Robotik und additiver Fertigung zu tun hat, geht in Richtung Serienfertigung. Normalerweise funktioniert das Bauwesen aber so nicht. Grundsätzlich benötigen wir einen flexiblen Fertigungsprozess, weil wir Prototypen bauen. Damit ist im Ingenieurwesen und in der Architektur ein Anspruch verbunden. Als ich bei „Skidmore, Owings & Merrill LLP“ gearbeitet habe, war ein Leitgedanke, mache niemals zweimal das Gleiche, wiederhole dich nicht, schau dir die Referenzen an und versuche aus den Referenzen wieder ein besseres Produkt zu entwickeln. Das ist der Anspruch der Architektur, und das ist auch der Anspruch der Tragwerksplanung im Ingenieurwesen. Das bedeutet, sie müssen im Grunde eine Fertigung entwickeln, aus der hervorgeht, was noch gar nicht gedacht wurde. Das Thema KI kann hier vielleicht künftig helfen. Aber noch weiß ich nicht genau, ob KI ein Hype oder wirklich eine neue Technologie ist. ChatGPT kann allerdings bereits heute die Standardklausuraufgaben besser lösen als die meisten Studierenden und das wird wohl Rückwirkungen auf die Lehre haben. Wenn eine KI mit hunderttausenden Bauwerken trainiert wurde, dann muss man sehen, ob daraus eine Knopfdruck-Architektur entsteht. Man drückt so lange auf den Knopf, bis etwas entsteht, was einem zusagt.

IK-Bau NRW: Serielles Bauen wird von der Politik regelmäßig als ein Mittel zur Bekämpfung der Wohnungsnot genannt. Es

gibt Unternehmen, die sich auf dem Markt tummeln und deren Gründer aus anderen Branchen kommen. Deren Narrativ verspricht Lösungen für einige Probleme, die sie eben skizziert haben, weil die Unternehmen sowohl die Software als auch die Hardware beherrschen. Können Sie sich vorstellen, dass solche Unternehmen für den Bausektor eine ähnlich disruptive Wirkung entfalten können wie beispielsweise Amazon oder Zalando im Handel?

Christian Hartz: Das Thema serielles Bauen ist nicht neu. Der Begriff ist jetzt wieder in aller Munde, weil man hofft, dass eine hohe Vorfertigung und Vorplanung zu schnellerem Bauen führen. Das serielle Bauen wird dann interessant, wenn diese einhergeht mit einer hohen Flexibilität in der Architektur. Serienfertigung birgt die Gefahr, zum hoffentlich überwundenen Plattenbau zurückzukehren. Daraus entstünde eine auch aus humanistischen Gründen nicht akzeptable Architektur. Die Frage ist also, wie schaffen wir es, trotz serieller Fertigung hochwertige Architektur zu schaffen. Darüber denken auch wir hier an der Uni nach. Das serielle Bauen an sich ist nicht das große Thema. Das können wir im Holzbau, das können wir im Mauerwerk, das können wir im Beton, das können wir im Stahlbau. Die Frage lautet eben: Wie wird daraus Architektur? Denken wir an Firmen, die serielles Bauen als Generalunternehmen anbieten, sind wir schnell wieder bei dem eingangs skizzierten Problem: Wir brauchen im Bauwesen offene Standards, keine proprietären Lösungen eines einzelnen Anbieters. Diese Unternehmen denken nicht in Zeiträumen, in denen man im Bauwesen denken sollte. Der Grundgedanke ist dann reizvoll, wenn die Marktteilnehmer sich einem offenen Standard verschreiben. Ein Unternehmen, das den Markt praktisch komplett aufrollt, wie Zalando oder Amazon, müsste im Bauwesen eine umfassende Infrastruktur und ein aufwendiges Logistiksystem aufbauen. Das ginge mit einer sehr großen Marktmacht einher. Da stellt sich zunächst die Frage, wollen wir das, oder wollen wir nicht eher dezentrale Systeme? Die Frage ist letztlich, kann es Monopole im Bauwesen geben? Davon halte ich nichts. Offene und allgemein zugängliche Standards erlauben regionale Unterschiede, lokale Lieferketten, Bauen mit lokalen Ressourcen und bewahren und fördern somit regionale Baukunst.

IK-Bau NRW: Welche Herausforderung stellt die Digitalisierung insbesondere an kleine Planungsbüros?

Christian Hartz: Die meisten Planungsbüros sind so genannte Microbusinesses mit wenigen Mitarbeitern. Durch die Digitalisierung droht diesen Büros ein enormer Kostendruck. Die meisten werden sich zusammenschließen, weil sie die Herausforderungen allein nicht werden bewältigen können. Die Digitalisierung erhöht die Fixkosten für Server, für Lizenzen, für andere zusätzliche Infrastruktur, für die Datenaufnahme, die Datenverwaltung, für Sicherungssysteme und vieles andere so sehr, dass ein Büro mit zwei oder drei Personen zu wenig Umsatz generiert, um diese Kosten zu tragen. Das bedeutet, man muss entweder Bürogemeinschaften bilden, man bleibt im Microbusiness, teilt sich aber die Kosten der vor allem digitalen Infrastruktur, und verschiedene Büros spezialisieren sich auf unterschiedliche Bereiche. Die Alternative ist, von einem größeren Büro übernommen zu werden oder keine Aufträge mehr zu erhalten, weil sie sich am Markt nicht mehr platzie-

ren und an Ausschreibungen beteiligen können. Die größeren Büros haben intern bereits eine umfassende Infrastruktur aufgebaut, damit ihre einzelnen Abteilungen hochproduktiv arbeiten können. Das verlangt nach hohen Erstinvestitionen. Es gibt viele kleine Büros, die ihre Statik noch mit Excel-Tabellen erstellen. Mit einer einmal erstellten Excel-Tabelle, die alle Nachweise enthält, kann jedes Einfamilienhaus berechnet werden. Auch hier stellt sich wieder die Frage nach der Sinnhaftigkeit eines allgemeingültigen Prozesses für jedwede Bauaufgabe.

Das Interview führte Dr. Bastian Peiffer, Pressesprecher der IK-Bau NRW



Kurzvita

2018-present
Chair of structural and conceptual design
Technische Universität Dortmund

2013-2018
Structural Engineer
Skidmore, Owings & Merrill LLP, Chicago

2007-2013
Research Assistent
Technische Universität Berlin
Chair of structural and conceptual design
Prof. Dr. sc. techn. Mike Schlaich

2007-2013
PhD "Adaptivity of foil cushions"
Prof. Dr. sc. techn. Mike Schlaich,
Prof. Dr.-Ing. Annette Bögle, HCU Hamburg

2005-2007
Diplom Structural Engineering
Technische Universität Berlin

1998-2004
Software Developer
SAP AG, Berlin

1996-1998
Vordiplom im Bauingenieurwesen
Technische Universität Berlin



HERZLICH WILLKOMMEN!

Neue Mitglieder der IK-Bau NRW

Pflichtmitglieder

Dipl.-Ing. Hark Neumann
Beratender Ingenieur, Minden

Martin Volker Tary
M.Sc. RWTH, Beratender Ingenieur, Hilden

Philipp Volkenborn
M. Eng., Beratender Ingenieur, Grevenbroich

Freiwillige Mitglieder

Mustafa Bakri
M.Sc., Aachen

Nihat Demir
B. Eng., Alsdorf

Philipp Kirsch
B. Sc., Bochum

Ingenieur Kamyar Baradarananaraki
Alfter

Dipl.-Ing. (FH) Driss El Miasser
Reken

Ingenieur Vivek Kumar
Köln

Dipl.-Ing. (FH) Selim Bas
Bielefeld

Dipl.-Ing. (FH) Martin Gramer
Essen

Viktoria Lang
M. Eng., Linz

Dipl.-Ing. Alexander Colin Beer
Bochum

Tobias Halberschmidt
B. Eng., Rütthen

Francesco Antonino Lo Presti
M.Sc., Essen

Yannick Boonk
B. Eng., Havixbeck

Ingenieur Sahand Heydari
Köln

Dipl.-Ing. Viktor Majster
Augsburg

Martin Bors
M. Eng., Geldern

Fabian Hollands
M.Sc. RWTH, Aachen

Lukas Meyer
M.Sc., Stadtlohn

Ingenieurin Sezgi Colakoglu Gül
Köln

Dr. techn. Jutta Hollands
B. Sc. Aachen

Niklas Molitor
M.Sc. RWTH, Siegen

Dogan Daban
B.Eng., Minden

Carolin Jung
M.Sc. RWTH, Siegen

Dipl.-Ing. (FH) Christian Neusässer
Bottrop

Tobias Deck
B. Eng., Pulheim

Ingenieur Dimitrios Karatzias
Monheim

Matthias Niesen
B.Sc., Essen

Isabel Katrin Nieters M.Sc., Münster	Christian Schulte M.Sc., Bochum	Dipl.-Ing. (FH) Ingrid Ricarda Zavalberg Köln
Ingenieur Dimitrios Ntagkas Wuppertal	Ingenieur Luan Selimi Köln	Ingenieur Aslam Zekri M. Eng., Aachen
Ingenieur Andrej Orlovcev M.Sc. RWTH, Niederzier	Klaus Sieverdingbeck B.Eng., Münster	
Dipl.-Ing. (FH) Andreas Peterhoff Düren	Antonio Sindaco M. Eng., Würselen	
Stefan Pieper B. Eng., Münster	Frank Stenmans B.Eng., Issum	
Antonia Pohl M.Sc. RWTH, Aachen	Wencke Stührenberg M.Sc., Münster	
Carl Lucas Pötting M.Sc., Dortmund	Kai Uwe Stump M. Eng., Köln	
Diplom-Ingenieurin (FH) Jutta Prüfer Münster	Ingenieur Arbër Thaçi Köln	
Matthias Quick M.Sc. RWTH, Kevelaer	Manuel Theis B.Eng., Nettersheim	
Ingenieur Fatos Ramadani Troisdorf	Fabian Thems M.Sc. RWTH, Aachen	
Tom Raths M. Eng., Hürth	Nurullah Tokus B.Eng., Köln	
Dipl.-Ing. (FH) Silke Ursula Reudink Rösrath	Tim Tollkötter M.Sc., Neuenkirchen	
Lynn Karen Rezniczek M.Sc. RWTH, Aachen	Desireé Triller-Schneiders M.Sc. RWTH, Aachen	
Dipl.-Ing. (FH) Sascha Rodenberg MBA, Düsseldorf	Dipl.-Ing. Ines Anja Tünte Steinfurt	
Carolin Roters B. Eng., Greven	Nils Ufermann M.Sc., Wuppertal	
Lena Marie Ruiz Redondo M.Sc., Münster	Carolin Valtmann B. Eng., Münster	
Dipl.-Ing. Thilo Rudolf Russnak Hennef	Kristina Veken M. Eng., Köln	
Ingenieurin Nagham Safieh Bochum	Velican Vergülen M.Sc., Düsseldorf	
Florian Schaefer M.Sc. RWTH, Köln	Niklas Willems B. Sc., Bochum	
Julian Schubert M.Sc., Witten	Dipl.-Ing. (FH) Stefan Wolf Düsseldorf	



Ingenieurakademie West
Fortbildungswerk der
Ingenieurkammer-Bau NRW

Auszug aus dem Seminarprogramm

Termin	Veranstaltung	Referent*innen	Veranst.-Nr.	Teilnahmegebühr	
28.04.2023 DORTMUND	Stabilitätsprobleme im Stahlbau – Klassische und neuartige Tragfähigkeitsnachweise nach Eurocode 3	Prof. Dr.-Ing. R. Kindmann Prof. Dr.-Ing. M. Kraus	61848	150/280/120€	
03.05.2023 WEB-Seminar	Existenzgründung für Ingenieure	Dipl.-Betriebswirt(FH) A. Preißing MBA	61507	120/220/100€	
09.05.2023 DÜSSELDORF/ HYBRID	Betriebswirtschaft im Planungsbüro	Dipl.-Ing. Dipl.-Wirt.Ing. K.-H. Seidel	62020	150/280/120€	
10.05.2023 DÜSSELDORF	Workshop – Thermische Gebäudesimulation in der Planungspraxis	PD Dr.-Ing. habil. K. Schild	62050	200/390€	
11. und 12.05.2023 DÜSSELDORF	Öffentliche Bestellung und Vereidigung von Sachverständigen – Kompaktseminar (2-tägig)	Dipl.-Ing. (FH) J. Florczak F. Walter	60944	420/810€	
16.05.2023 WEB-Seminar	Wohnbau – Erfordernisse bei der Überwachung nach BEG - KfW 40/40+	Dipl.-Ing. F. Fath	62272	150/280/120€	
17.05.2023 DÜSSELDORF/ HYBRID	Energieeffizienznachweise im BIM-Prozess	Dipl.-Ing. G. von Spiess	62494	120/220/100€	
22. und 23.05.2023 BOCHUM	Aufbaulehrgang für Ingenieure der Bauwerksprüfung nach DIN 1076 (2-tägig)	Fachlicher Leiter Prof. Dr.-Ing. M. Mertens	60934	700/850€	
23. und 24.05.2023 DÜSSELDORF	Grundlagen der Immobilienwertermittlung - Kompaktseminar Teil 1 (2-tägig)	Dr. F. Bonenkamp Dr.-Ing. D. Joeris Dipl.-Ing. H.-T. Kühbach	62015	420/810€	
08.05.2023 LEIPZIG / HYBRID	Fire Safety Engineering	Fachlicher Leiter Dipl.-Ing. (FH) U. Kirchner	61993	190€	
06.06.2023 DÜSSELDORF/ HYBRID	Brandschutz-Tagung 2023	Fachlicher Leiter Dipl.-Ing. (FH) U. Kirchner	61994	190€	

Weitere Seminare, Web-Seminare und Detailinformationen finden Sie auf unserer Webseite
www.ingenieurakademie-west.de

Wir freuen uns auf Ihre Teilnahme!
Ihre Ingenieurakademie West gGmbH