

Offizielles Organ
der Ingenieurkammer
Baden-Württemberg
www.ingbw.de

Herausgeber:

Ingenieurkammer
Baden-Württemberg
Körperschaft des
öffentlichen Rechts

Präsident
Prof. Dr.-Ing. Stephan Engelsmann

Kammerintern

Gründungspräsident der INGBW ausgezeichnet

Gert Kordes erhält das Bundesverdienstkreuz

Gert Kordes wurde für seine Verdienste um die Gründung der Ingenieurkammer Baden-Württemberg und sein herausragendes Engagement, die berufspolitischen Interessen der freiberuflich und öffentlich und bediensteten Ingenieure zu vertreten, am 25.04.2016 mit dem Bundesverdienstkreuz am Bande ausgezeichnet. Beim Festakt in Stuttgart wurde ihm der Orden von Katrin Schütz, Staatssekretärin im Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau, überreicht.



Ehrenpräsident Gert Kordes wird mit dem Bundesverdienstkreuz am Bande ausgezeichnet

»S ie haben ein Instrument berufsständischer Selbstverwaltung geschaffen, das maßgeblich zur Qualitätssicherung von Ingenieurdienstleistungen und damit letztlich zum Verbraucherschutz beiträgt“, würdigte Schütz die Leistungen des ersten INGBW-Präsidenten. Die Liste der Verdienste von Gert Kordes ist lang. In besonderer Weise jedoch machte er sich um den Berufsstand der Ingenieure verdient. Er war der spiritus rector des „Arbeitskreises Ingenieurkammer“ in den 1980er Jahren, mit dem Ziel, in Baden-Württemberg eine Ingenieurkammer ins Leben zu rufen. „Er war der Antreiber, der Vorsitzende des erfolgreich arbeitenden Arbeitskreises und die Inkarnation des politischen Lobbyisten“, sagte Manfred Pfaus, ehemaliger Hauptgeschäftsführer der In-

Editorial

Liebe
Kolleginnen
und Kollegen,



wir freuen uns sehr, dass Gründungspräsident Gert Kordes mit dem Bundesverdienstkreuz ausgezeichnet wurde. Seine Leistungen für die Ingenieure sind kaum hoch genug einzuschätzen. Es war bewegend zu sehen, wie seine Familie, alte Freunde und Weggefährten, Politiker und Vertreter von Kammern und Verbänden seiner Einladung nach Stuttgart folgten, um mit ihm diese besondere Feier zu begehen. An dieser Stelle möchten wir ihm noch einmal herzlich gratulieren. Der April war von interessanten Veranstaltungen, wie der Fachtagung „Chance Energieeffizienz“ geprägt, wo Unternehmen und Institute mit zukunftsweisenden Projekten zeigten, welche enormen Entwicklungen es auf diesem Gebiet gibt. Auch auf der CEB-Messe am 27. und 28. Juni in Karlsruhe wird es spannende Beiträge zu diesem Zukunftsthema geben.

Mit freundlichem Gruß



Stephan Engelsmann, Präsident

genieurkammer und langjähriger Weggefährte in seiner Laudatio über Gert Kordes. 1989 gelang schließlich die Gründung einer Kammer per Gesetz. Pfaus: „Es klingt wie eine Standardfloskel, aber es entspricht dem Wortsinn: Gert Kordes hat viel geleistet und es war viel zu leisten.“

Auch INGBW-Präsident Dr. Stephan Engelsmann fand viele lobende Worte für Gert Kordes: „Lange haben Sie sich gegen die Ehrung gesträubt und wir haben die Anregung zur Verleihung ohne Ihr Wissen im Staatsministerium eingereicht. Das sagt viel über Sie als Mensch. Doch eines ist sicher: Sie



Ehrenpräsident Gert Kordes bedankt sich für die Verleihung des Bundesverdienstkreuzes

haben sich den Orden redlich verdient. Und gemessen am Dienst, den Sie dem Berufsstand der Ingenieure erwiesen haben, ist das Bundesverdienstkreuz eine mehr als angemessene Würdigung.“ Gert Kordes war 17 Jahre lang, von 1989 bis 2006, Präsident der INGBW und wurde inzwischen zum Ehrenpräsident ernannt. Für die Stadt Mannheim überbrachte Bürgermeister Lothar Quast die Grüße und würdigte Kordes' Engagement in der Kommunalpolitik. Er war 16 Jahre lang Stadtrat in Mannheim, wo er zahlreiche Initiativen zum Wohle der Stadt anstieß. Hoch geachtet war auch seine Bereitschaft, im Gemeinderat interfraktionell zu



Staatssekretärin Katrin Schütz (Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau) überreicht Gert Kordes das Bundesverdienstkreuz am Bande

denken und zu handeln. Für seine ehrenamtlichen Leistungen erhielt er bereits die Bürgermedaille in Silber der Stadt Mannheim und wurde zum Ehrenvorsitzenden der Mannheimer Liste ernannt.

Weitere ehrenamtliche Tätigkeiten in seiner Vita waren der Vorsitz im Landesvorstand des VBI (Verband Beratender Ingenieure) und anschließend auch im Vorstand der

VBI-Bundvereinigung. 1995 wurde er in beiden Verbänden Ehrenvorsitzender. Während seiner Zeit als Mitglied im FIDIC (Weltverband der Beratenden Ingenieure) Anfang der 1990er Jahre trug er maßgeblich dazu bei, dass nach der Wende in den neuen Bundesländern – aber auch in Osteuropa und insbesondere in Ungarn – Ingenieurkammern gegründet wurden.



Von links: Gründungs-Hauptgeschäftsführer Manfred Pfaus, Staatssekretärin Katrin Schütz, Ehrenpräsident Gert Kordes mit Ehefrau Doris Kordes, INGBW Präsident Stephan Engelsmann

Stadtentwicklung braucht zukunftsorientierte Infrastruktur

Es ist wichtig, zeitgemäße Stadt- und Quartierplanung dem Bedarf und den Bedürfnissen der Siedlungsräume und der darin lebenden Menschen neu anzupassen. Nur eine über die Generationen handelnde Gemeinschaft kann dazu beitragen, Defizite der Isolation in unserer administrativen Gesellschaft entgegenzuwirken und im Miteinander der kurzen Wege zu leben. Stadt als Lebensraum zu verstehen wird zur weltweiten Aufgabe der Kommunen. Jedwede Stadtentwicklung muss sich aber auch an der Akzeptanz durch die gewachsene lokale Kultur der Gesellschaft messen lassen. Nur so können bekannte Fehlentwicklungen vermieden werden.

Intelligent Abläufe planen. Von Anbeginn müssen der öffentliche Raum, technische Infrastruktur und Mobilität in den Vordergrund der Planungen treten, Verkehr, innere und äußere Erschließung, Versorgung und Entsorgung gleichberechtigt mit einbezogen werden.

Räumliche Nähe schaffen. Anbindung und Vernetzung mit dem Umland bildet die Grundlage der sozioökonomischen Akzeptanz. Die Menschen wollen in Ihrem Quartier nicht abgehängt oder

isoliert werden. Digitalisierung darf nur ein Bauteil unserer menschlichen Zukunft sein.

Am Menschen ausrichten. Nur ein ganzheitliches Konzept schafft Lebensqualität. Verdichtetes Bauen in die Höhe muss anders entwickelt werden als Bauen auf der Fläche. Bodenwert und Flächennutzung unterliegen häufig vorrangig dem Investitionsgedanken statt der Quartiersqualität. Qualität muss auf menschliches Wohlfühlen ausgerichtet sein, Begegnungen im öffentlichen Raum gehören dazu.

Urbane Oasen schaffen. Die Stadt als Lebensraum mit neuen Konzepten zur Grund-Versorgung muss mit einer neuen Mobilität verknüpft werden. Ortsnähe erhält qualifizierte Bedeutung im after-work-Leben. Auch eine gesundheitlich belastungsarme Wechselbeziehung von Mensch und Natur muss künftige Stadtentwicklung prägen. Kreislaufdenken muss eingeführt werden.

Neue Wege bahnen. Mutige Einschnitte in die bestehende Infrastruktur sind oft der einzige Lösungsansatz für grundlegende Verbesserungen. Infrastruktur muss

Impulse zur Bebauung setzen. Konzeptionelle Architektur kann darauf aufbauend die gestalterische Integration der Baukultur verwirklichen.

Begegnungs-Räume schaffen. Die sich anbahnenden digitalisierten Arbeitswelten stehen in spannendem Konflikt zum heutigen Pendlertum. In einer automatisierten Welt läuft der Mensch Gefahr zu vereinsamen. Deshalb ist die Gestaltung öffentlicher Raum in der Stadtentwicklung von besonderer Bedeutung.

Diese Themen sind als elementarer Grund-Baustein des Erfolgs künftiger Siedlungskonzepte zu sehen. Neue Stadtkultur braucht neue zukunftsfähige Infrastruktur. Diese Harmonie muss aber bereits bei der Formulierung der ersten skizzenhaften Visionen gelebt werden. Die Symbiose von Stadtplanung und Infrastrukturdenken führt dann zu unvorstellbar attraktiver Qualität der Quartiere, die wir für die Menschen brauchen. Deshalb ist es wichtig, dass sich möglichst viele an der Diskussion zur Stadt- und Quartierplanung beteiligen. Wir nehmen gerne Anregungen unter dahl@ingbw.de entgegen.

Vorstellung Projektideen

Am 26. April 2018 kam der Arbeitskreis IBA 2027 zum 3. Mal zusammen. Zu Beginn berichtete der stellvertretende Arbeitskreis-Vorsitzende Dr. Zimmermann über die in der letzten Woche stattgefunden Veranstaltung Netzwerk Baukultur. Anschließend stellten Mitglieder des Arbeitskreises verschiedene potenzielle IBA-Projekte vor. Dr. Herrmann stellte das Planungsprojekt „Light-

weight Living Bridge“ A81 Freiberg vor, wo eine 450 Meter lange Grünbrücke in Leichtbauweise entstehen könnte. Ein weiterer Vortrag kam von Herrn Keil, der die Idee der „Klimahülle“ vorstellte. Er bezog sich dabei auf bereits laufende Projekte und konkrete Ansätze. Herr Fischer brachte zwei Vorschläge ein: Zum einen den „HUB“, wo virtuell und ganzheitlich geplant und ein konkretes Projekt multidisziplinär umge-

setzt werden soll. Zum anderen die „Stadtentlüftung“, die beispielsweise durch Aufwinde, Kamine und entsprechende Hochhausfassaden stattfinden könnte.

Der Termin für die nächste Sitzung; Donnerstag, 17. Mai 2018, 14:00 Uhr

Gebäude 4.0 ready?

Dr.-Ing. Stephan Wilhelm ist promovierter Ingenieur und leitet die Aktivitäten des Fraunhofer IAQ in Stuttgart in Bereichen der Digitalisierung im Bau- und Gebäudebetrieb mit neuen Geschäftsmodellen und Managementkonzepten. Im diesem Artikel beschäftigt er sich mit Building Information Modeling (BIM) als Grundlage für das digitale Gebäude 4.0 und was die Digitalisierung im Bau noch alles mit sich bringt.

Breitbandiger Netzausbau, neue Funktechnologien, leistungsfähige energieautarke Sensoren und Endgeräte, die dem Nutzer neben Bildschirm und Tastatur auch neue Eingabemöglichkeiten wie Sprache oder Geste ermöglichen, sind Innovationstreiber für Anwendungen der Digitalisierung. Im Bausektor kommt eine Entwicklung dazu, die als neue Methode den Gebäudeentstehungsprozess auf einen durchgängigen, medienbruchfreien, digitalen und kollaborativen Workflow transferiert. BIM erzeugt als ideales Ergebnis einen digitalen vollfunktionalen Gebäudeprototypen, einen erstgeborenen Zwilling. Dieser digitale Zwilling enthält alle fachspezifischen Gewerke als digitales Planungsergebnis und dient den laufenden Entscheidungs- und Bewertungsprozessen als interaktive, visuelle Verständnisgrundlage. Nicht nur in der Objektentstehung spielt das digitale Gebäudemodell eine zentrale Rolle, besonders auch in der anschließenden Nutzungsphase bildet es die Planungsplattform für Management- und Betreiberprozesse sowie eine kontinuierliche Optimierung. Das Gebäude der Zukunft wird auf Anforderungen veränderter Nutzungsszenarien wie auch Interaktionen mit Menschen und Gegenständen im Nutzungskontext reagieren und künftig sogar vorhersehen. Im Sinne einer Zukunftsfähigkeit könnte man die Gebäude damit auch als 4.0ready bezeichnen.

Digitale Modelle erhöhen die Informationsqualität und Transparenz im Lebenszyklus von Bauwerken

Durch BIM ändert sich die digitale Ausgangssituation für Gebäude und Bauwerke deutlich. Sehr früh ergibt sich eine durchgängig digitale, dialogbasierte Planung an einem zentralen

Foto rechts: Augmented Reality macht die „verlorene Z-Achse“ wieder sichtbar, sogar auf Papier, das hier als Marker für die Modelldaten dient

Foto nächste Seite: Unsichtbares sichtbar machen - Darstellung und Diskussion der Frischlufteinströmung im digitalen Zwilling



Foto: Uwe Voelkner / Fotoagentur FOX

Gebäudemodell. Damit verbinden sich die unterschiedlichen Zulieferer und Experten in einer kooperativen, gemeinsamen (zunächst digitalen) Lösung. Fehler werden früher und vor der Entstehung entdeckt. Abnahmeprozesse wie z.B. Brandschutz lassen sich in diesem Modell vorbereiten und können signifikante Mängel aufdecken, die zum Glück noch nicht in der Ausführung waren.

Der digitale Zwilling wird vor allem für den Gebäudebetrieb zum Turbolader

Das digitale Zustandsabbild aller technischen Komponenten mit korrespondierenden Sensoren und Aktoren in Kombination mit dem Einbauort im Bauwerk erschließt enorme Möglichkeiten für den Betrieb. Methoden wie Teleservice, Predictive Maintenance oder Condition Monitoring können so auch im Gebäudebetrieb Fehlerursachen



Dr.-Ing. Stephan Wilhelm, Fraunhofer IAQ

ist promovierter Ingenieur und IT-Experte und bekleidete bereits verschiedene wissenschaftliche Positionen bei Fraunhofer

und -orte identifizieren, Ausfallmöglichkeiten und Ausfallwahrscheinlichkeiten vorherbestimmen und Prozesse überwachen, sodass Fehler vor dem Eintreten behoben werden können. Solche Prozesse werden für wartungsintensive Gebäudeteile in Zukunft eine wichtige Rolle spielen und nach der Gewährleistungsfrist noch mehr. Der digitale Zwilling, der durch BIM entsteht, wird zur Grundlage aller digitalen Prozesse und Workflows über alle Phasen des Gebäudelebenszyklus.

Besseres Verständnis der Ingenieurleistung durch virtuelles Erleben

Nur die wenigsten gedruckten Planunterlagen, die für Baubesprechungen verwendet werden, spiegeln den aktuellsten Stand wider. Großformatige Plots und hochauflösende Computergraphiken als Ausdrucke kosten Geld und benötigen Vorlaufzeit. Mehr und mehr werden diese analogen Informationsträger durch Visualisierungs- und Interaktionstechnologien ergänzt. Ein Gebäudemodell, das mit neuen Technologien visualisiert wird, ermöglicht z.B. den virtuellen Rundgang eines Planungsteams im realen Maßstab durch den geplanten Raum. Dazu bieten wir in Stuttgart am Fraunhofer IAQ das Immersive Engineering Lab für Kunden und Projekte an. Einfachere und transportable Möglichkeiten ergeben sich aus dem Einsatz von Smartphones und Tablets bei denen die eingebauten Kameras und Sensoren ebenfalls neue Anwendungen ermöglichen. So kann z.B. die technische Gebäudeausstattung sehr eindrucksvoll begutachtet und erlebt werden. Was bei Ansichten oder Schnittdarstellungen auf Papier jeweils verloren geht ist die 3. Dimension. Mit

Augmented Reality kann die verlorene Raumkomponente wieder nutzbar gemacht werden, sogar auf Papier (siehe Bild 1). Kollisionen können identifiziert werden, Möblierungsvarianten werden durchgespielt und mit den späteren Nutzern evaluiert und sogar unsichtbare Effekte verdeutlichen wie z.B. die Frischlufteinströmung funktioniert und der Strömungsverlauf im Gebäude geplant ist (siehe Bild 2). Mit Smartphone, Tablet und head-mounted Displays (HMD), die den Consumer-Markt fluten, finden diese Visualisierungstechnologien rasante Verbreitung.

Was wird die Digitalisierung noch bringen - vor allem für Bauwerke?

Seit über einem halben Jahrhundert steht unsere Gesellschaft sowohl im Berufs- als auch im Privatleben unter dem Einfluss der Digitalisierung. Die digitale Weiterentwicklung bleibt ein kontinuierlicher Prozess der Veränderung. Zykluszeiten sind heute deutlich kürzer als früher und Hardwarekosten, Speicherplatz und Vernetzung mit hoher Bandbreite bilden keine echten Eintrittsbarrieren. Es kommt auf den digitalen (Arbeits-)Inhalt an, was wir mit diesem

Content machen und welche Veränderungsbereitschaft wir mitbringen, um gewohnte Prozesse und Strukturen den neuen Möglichkeiten anzupassen. Zusätzlich wird die Kommunikation von Objekten mit Ihrer Umgebung, das Internet der Dinge, weiter zunehmen. Die Kommunikation findet im Dialog zwischen Nutzern, technischer Gebäudeausstattung und Einrichtungsgegenständen statt, dann sind Szenarien wie in der Industrie 4.0 fast analog in gebauten Infrastrukturen denkbar und realistisch. Daraus ergeben sich für Gebäude folgende Entwicklungslinien:

- Steigerung der Prozess-Effizienz durch das Gebäude als intelligente, kommunikationsfähige Umgebung
- Gebäude werden smarter - der Verfall der Sensorpreise ermöglicht die Verbreitung und neue Anwendungen
- Gebäude werden flexibler - Anpassungsfähigkeit der Gebäude (nicht nur Bürogebäude) wird zunehmen
- Gebäude werden zweimal gebaut - erst digital dann real, der digitale Zwilling lebt im Betrieb weiter



Foto: Uwe Voelker / Fotogenur FOX

Digitalisierung ist kein Ereignis, sondern ein Prozess.

Bei allen Visionen der Zukunft bleibt der Mensch in unserer Betrachtung im Mittelpunkt. Für den Menschen sind dabei drei Faktoren besonders wichtig:

- Mut und Wille zur kontinuierlichen Veränderung,
- Aufgeschlossenheit für Neues und
- Denken in Netzwerken sowohl zwischen Menschen als auch zwischen intelligenten Dingen.

Um Digitalisierung nutzbringend betreiben zu können, müssen alle Prozesse medienbruchfrei gestaltet sein. Auch wenn analoge Medien, wie Papier, praktisch und weit verbreitet sind, verursachen solche Medien (z.B. Pläne, Prüfpläne, Checklisten, Datenblätter) eine Lücke im digitalen Workflow und

Mehrarbeit in der weiteren Bearbeitung. Das ist ein no go!

Signifikanter Mehrwert entsteht durch die Wieder- und Weiterverwendung der digitalen Gebäudemodelle: Der Einsatz des digitalen Gebäudemodells in der Betriebsphase beflügelt die Phantasie. Durch neuen VR-Technologien und VR-Brillen können ganz neue Nutzungsszenarien entwickelt werden, die auf der ursprünglichen Datenbasis aufbauen und diese nutzen.

Ein Zitat von Albert Einstein trifft den Nagel auf den Kopf: „Es ist verrückt die Dinge immer gleich zu machen und dabei auf andere Ergebnisse zu hoffen“. Die Chancen und Möglichkeiten sind enorm und sollten konsequent angegangen werden!

TIPP

Trends und Innovationen zum Thema Energie-Effizienz

Energie-Effizienz-Messe CEB

Am 27. und 28. Juni 2018 werden auf der Messe Karlsruhe zukünftige Trends und Innovationen rund um das Thema Energie-Effizienz vorgestellt. Sowohl in Wohngebäuden als auch in Industrie-, Gewerbe- und Kommunalbauten gewinnt diese zunehmend an Bedeutung. Weitere Schwerpunkte auf der Messe und den dort stattfindenden Kongressen bilden Digitalisierung, Gebäudetechnik und Energiemanagement. Die CEB verspricht Expertise und Lösungen für Immobilien- und Energiewirtschaft, Industrie, Gewerbe & Kommunen sowie Planer und Energieberater. Auch in 2018 wird die Digitalisierung mit zahlreichen IT-Innovationen und -Lösungen im Fokus stehen.

Auf dem Messe-Kongress im werden Digitales Planen und Bauen, Flexibilisierung der Energieversorgung sowie Smart Home diskutiert. Hochkarätige Referenten aus verschiedenen Branchen, Hochschulen und Forschungseinrichtungen stellen anhand von Praxisbeispielen und innovativen Konzepten die Trends und Entwicklungen zum Thema Energieeffizienz vor.

Die Kongressthemen sind:

- Keep it BIMple – Digital planen, bauen und betreiben
- Energieeffiziente Gebäudetechnik – Motor der Energiewende
- Innovatives Energiemanagement: Wettbewerbsfähigkeit stärken
- Technologietransfer und Start-Up Forum
- 13. Passivhaus-Kongress
- Deutsch-Französisches Seminar: Optimierung der Eigenversorgung mit erneuerbaren Energien
- Energieeffizienz und Lastflexibilisierung in Industriegebieten
- Energieeffiziente Gebäude und Quartiere
- FORUM Kälte.Klima.Lüftung
- EnMS Update – VEA-Schulung mit aktuellen Themen für Energiemanagementbeauftragte
- WTT-Ausstellerforum Wärme- und Kältetechnik

Parallel finden die interCOGEN, die Kraft-Wärme-Kopplungs-Messe, sowie die WTT-Expo-Fachmesse für industrielle Wärme- und Kältetechnik, statt.

Weitere Informationen unter:

www.ceb-expo.de

Neues AHO-Heft Konfliktmanagement in Bau- und Immobilienwirtschaft

Gerichtsprozesse in Bau- und Immobiliensachen sind in der Regel kostenintensiv und von langer Dauer. Angesichts der Effizienzvorteile (Zeit- und Kostenersparnis, Vertraulichkeit, Aufrecht-erhaltung der Geschäftsbeziehungen, Auswahl kompetenter Streitlöser durch die Parteien selbst) stellt die außergerichtliche Streitbeilegung eine zielführende Alternative zum gerichtlichen Verfahren dar. In diesem Sinne bietet das Heft 37 der AHO-Schriftenreihe konkrete Empfehlungen zur alternativen Streitbeilegung. Erstmals wird ein Kompendium mit den verschiedenen Verfahren der Konfliktprävention und außergerichtlichen Streitbeilegung im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung und der Projektabwicklung bei Bauvorhaben vorgelegt. In sechs Kapiteln hat der interdisziplinär besetzte AHO-Arbeitskreis „Konfliktmanagement in der Bau- und Immobilienwirtschaft“ die Grundlagen des Konfliktmanagements, konkrete Handlungsanleitungen, Leistungen und Honorare für die außergerichtliche Streitbeilegung beschrieben. Leistungsbilder für die Prozessbegleiter der Öffentlichkeitsbeteiligung und die Streitlöser bei der Projektabwicklung sowie die entsprechenden Honorierungsempfehlungen werden vorgestellt und erläutert.



Das Heft ist bestellbar unter:

→ <http://www.aho.de/schriftenreihe/>

„Wir müssen die Energieeffizienz im Gebäudesektor deutlich steigern“

Auf der Fachtagung „Chance Energieeffizienz“ am 18.04. in Stuttgart wurden innovative Projekte aus dem Bereich der Energieeffizienz aus architektonischer und gebäudetechnischer Sicht vorgestellt und diskutiert. Gastgeber Franz Untersteller, Umwelt- und Energieminister von Baden-Württemberg, kritisierte in seiner Rede: „Die Bundesregierung hat die vergangenen Jahre viel zu wenig für den Klimaschutz getan und versäumt, die Weichen für mehr Effizienz und mehr erneuerbare Energien zu stellen. Jetzt ist es allerhöchste Zeit, das zu ändern.“

Zu den wesentlichen Bausteinen einer zukunftsfähigen Energiepolitik gehörten Energetisch hochwertiges Bauen und Modernisieren. „Wir müssen die Energieeffizienz im Gebäudesektor deutlich steigern, um unsere Klimaschutzziele zu erreichen und die Energiewende voranzutreiben“, forderte der Minister auf der Tagung.

Daniel Schmid, der als CSO (Chief Sustainability Officer) das Thema Nachhaltigkeit bei SAP verantwortet, stellte innovative Mobilitätskonzepte seines Unternehmens vor. Wieso legen wir einen so großen Fokus auf Nachhaltigkeit? Weil es den Menschen, die bei SAP arbeiten, sehr wichtig ist, dass sie in einem nachhaltigen Unternehmen zu arbeiten. Ende letzten Jahres haben wir unsere Mitarbeiter gefragt und 90 Prozent haben das gesagt. Und auch unseren Kunden ist das natürlich wichtig.“ Er stellte mehrere Projekte und Produkte von SAP zur Verbesserung der Nachhaltigkeit und zur Steigerung der Energieeffizienz vor. So investiere SAP aus verschiedenen Gründen in 5.000 Elektrofahrzeuge bis 2020: Dies reduziere die unternehmensinternen CO₂-Emissionen, fördere die Vorreiterrolle von SAP für grüne Mobilität und steigere die Attraktivität des Unternehmens für Mitarbeiter. Zudem führe die Transformation langfristig zu einem kostengünstigeren Fuhrpark. „Schauen Sie mal auf die Homepage twogo.com. Diese Lösung ist so einfach, sie glauben gar nicht, dass sie aus unserem Haus ist“, stellte Schmid die Cloud-basierte Softwareanwendung zur Vermittlung von Fahrgemeinschaften vor. „Sie geben an, wann Sie frühestens morgen aus dem Haus



Baden-Württembergs Umwelt- und Energieminister Franz Untersteller

und spätestens abends wieder daheim sein wollen. Zwei Klicks, den Rest macht das System im Hintergrund und sucht einen Fahrer. Wenn der gefunden ist, wir man automatisch gematcht.“ Die App ist insbesondere für Pendler und Geschäftsreisende gedacht und kann ihnen helfen, Zeit und Geld zu sparen.

Stephan Braun, Zukunftsstadtgestalter und Geschäftsfeldleiter/Institutsdirektor am Fraunhofer IAO, beschäftigt sich derzeit mit der Frage, wie die Stadt von morgen aussehen könnte und wie sie unser Leben und Arbeiten verändern wird. In einem geschichtlichen Abriss legte er dar, wie Innovationen die Stadtentwicklung entscheidend beeinflussen und die Geschwindigkeit von Veränderungen exponentiell zunimmt. Die Digitalisierung der Städte werde alle Lebensbereiche grundlegend verändern. Ein Beispiel gab er zum Thema Energieeffizienz:

„Wir werden über Kurz oder Lang in der Lage sein werden, wirtschaftlich tragfähige Plus-Energie-Gebäude zu bauen. Häuser also, die nicht nur den Eigenbedarf, sondern auch die Nachbarschaft mit Energie versorgen können. Es gilt daher, heute schon in der Planung zu berücksichtigen, um das Thema proaktiv anzugehen.“ Doch Veränderung müsse auch von Politik und Gesetzgebung unterstützt werden. Denn noch energieeffizienter zu werden, bekomme man technisch kaum noch hin. Vielmehr müsse man Planungs- und Finanzierungsprozesse erleichtern, um Innovationen auch in die Breite tragen zu können.

Die Fachtagung „Chance Energieeffizienz“ findet jährlich statt. Sie wird in Kooperation mit der der Ingenieurkammer, der Architektenkammer und dem Informationszentrum Beton durchgeführt.



Daniel Schmid, CSO bei SAP

BIM-Projekte prämiert

Sechs Sieger wurden am 10. April mit dem BIM-Award 2018 prämiert, der im Haus der Architekten in Stuttgart zum zweiten Mal vom BIM Cluster Baden-Württemberg verliehen wurde. Für den Award bewarben sich Projektentwickler, Handwerksbetriebe, Verbände, Universitäten und Hochschulen mit ihren besten BIM-Projekten.

Mit dem Award sollen Leuchtturmprojekte der digitalen Planungsmethode BIM ausgezeichnet werden, die innovativ sind und die digitale Transformation der Bauwirtschaft vorantreiben. Unternehmen, Verbände und Bildungseinrichtungen aus Baden-Württemberg nahmen mit ihren besten Arbeiten und Projekten am BIM-Award 2018 teil. Die Preise wurden in sechs verschiedenen Kategorien vergeben:

Lehre: Die Auszeichnung erhielt das Karlsruher Institut für Technologie für die Entwicklung eines interdisziplinären BIM-Moduls. Studierende erhalten dabei durch die eigenständige Entwicklung eines Entwurfs (3D), durch die Bauablaufsimulation (4D) sowie die Kostenkalkulation (5D) mithilfe der digitalen Methode vertiefte praktische Kenntnisse über BIM-Prozesse.

Forschung: In der Kategorie „Forschung“ wurde das Institut für Tragkonstruktionen und konstruktives Entwerfen der Universität Stuttgart für das Projekt ITKE Research Pavilion 2016-2017 prämiert. Dabei handelt es sich um eine Leichtbaukonstruktion aus faserverstärktem Kunststoff, die im Rahmen eines Master-Programms von Studierenden und Forschern des Instituts geplant und gebaut wurde. BIM hat ihnen eine durchgängige und modellbasierte Arbeitsweise ermöglicht.

Prozesse/Organisation: Ausgezeichnet wird hier Früh Engineering Stuttgart. Das Unternehmen hat mithilfe von BIM einen Laser-Scanning-Prozess entwickelt, der die Maßgenauigkeit der Schalungsbauteile zur Herstellung des Schalentragswerks des neuen Stuttgarter Hauptbahnhofs überprüft.

Handwerk/KMU: Der Award in der Kategorie „Handwerk/KMU“ ging an Hemminger Ingenieurbüro (als Nutzer) und Smart Data Factory (als Entwickler) für die Arbeit „BIM-Daten on the fly mit Smartphone-App“. Die Anwendung

ermöglicht es, einfach und schnell 3D-Daten zu gewinnen und Projektabläufe signifikant zu verkürzen.

Neben den genannten Preisen wurden auch zwei Awards für „Besondere Projekte“ vergeben.

Infrastruktur: In der Kategorie „Infrastruktur“ bekam die Straßenbauverwaltung Baden-Württemberg die Auszeichnung für den Einsatz der BIM-Methode im Projekt 2. Gauchachtalbrücke. Hier wurde BIM u.a. zur Verbesserung der Projektorganisation und -kommunikation sowie Schnittstellenkoordination angewendet.

Hochbau: In der Kategorie „Hochbau“ gewann die Ed. Züblin AG / Strabag AG mit ihrem Beitrag „Siemens BT@Zug“ den BIM-Award. Bei dem Projekt handelt es sich um den Neubau eines Büro- sowie eines Produktionsgebäudes für die Siemens AG Schweiz.

Ob sich BIM allerdings rasch und umfassend durchsetzt, wird in der Branche auch skeptisch betrachtet: „Viele Bauherren sind noch nicht offen dafür“, so Sander, Hauptgeschäftsführer der Ingenieurkammer Baden-Württemberg. „Allerdings wird BIM ab 2020 obligatorisch für die Auftragsvergabe im öffentlichen Bauwesen, das wird dem gesamten Prozess sicher einen Schub verpassen. Aber die Politik muss auch Fördertöpfe für BIM-Schulungen bereitstellen, da hier eine enorme Nachfrage besteht.“

Der neu gegründete Verein „BIM Cluster Baden-Württemberg“ setzt sich gemeinsam mit Partnern aus Industrie und Forschung für den flächendeckenden Einsatz der digitalen Planungsmethode BIM ein. Ideelle Unterstützer und Mitglieder des Vereins sind u.a. die Ingenieurkammer Baden-Württemberg, die Architektenkammer Baden-Württemberg und die Züblin AG.

Seminar-Planer der INGBW

171. DVW- Seminar - Geodäsie und BIM
03.07.2018

Basiswissen BIM – dreitägiges Grundlagenmodul mit interdisziplinärer Ausrichtung
06.07.2018

Basiswissen BIM – dreitägiges Grundlagenmodul mit interdisziplinärer Ausrichtung
09.11.2018

→ www.ingbw.de/seminarplaner/
→ Herr Freier, freier@ingbw.de,
T 0711 64971-42

Akademie der Ingenieure

Brandschutz

Sachverständige/-r Abwehrender Brandschutz

09.06.2018 bis 23.06.2018 in Ostfildern

Modul 3: Einsatz der Feuerwehr

07.07.2018 bis 15.09.2018 in Ostfildern

Modul 4: Einsatzführung

12.10.2018 bis 13.10.2018 in Ostfildern

Modul 5: Vorbeugender Brandschutz aus Sicht der Feuerwehr

(Module einzeln buchbar)

Fachplaner/-in für vorbeugenden Brandschutz - EIPOS

ab 14.09.2018 in Ostfildern

Sachverständige/-r für Schäden an Gebäuden

– Schäden im baulichen und technischen

Brandschutz

08.06.2018 in Ostfildern

Sachverständige/-r für gebäudetechnischen Brandschutz - EIPOS

ab 07.09.2018 in Ostfildern

Sachverständige/-r für vorbeugenden Brandschutz - EIPOS

ab 21.09.2018 in Ostfildern

Energieeffizienz / Bauphysik

PraxisForum Energie – Gebäudetechnik und Baustandard: was passt zueinander?

23.05.2018 in Ettlingen

05.06.2018 in Balingen

06.06.2018 in Heilbronn

13.06.2018 in Biberach

20.06.2018 in Wernau

Baudokumentation bei EnEV & KfW Nichtwohngebäuden

23.06.2018 in Mosbach

DIN V 18599: Anlagentechnik für Architekten und Ingenieure

08.06.2018 in Ostfildern

DIN 4108-2: Nachweisführung zum sommerlichen Wärmeschutz in der Praxis - Schwerpunkt Nichtwohngebäude

09.06.2018 in Donaueschingen

Energieaudit nach DIN EN 16247-1 (ISO 50002)

06.12.2018 in Ostfildern

Energieeffizienz im Nichtwohnungsbau – Energetische Bewertung gemäß DIN V 18599

04.07.2018 bis 28.07.2018 in Ostfildern

Hydraulischer Abgleich für Energieberater – Anforderungen von KfW und BAFA an den hydraulischen Abgleich und praktische Soft-wareanwendung

11.06.2018 in Ulm

12.06.2018 in Mosbach

KfW-Effizienzhausplanung (Aufbau -Modul 2)

ab 15.06.2018 in Ostfildern (5 Tage)

Sachverständige/-r für Schäden an Gebäuden – Planungsfehler bei Schallschutz und Raumakustik

22.06.2018 in Ostfildern

Sachverständige/-r für Schäden an Gebäuden – Schäden an WDVS

07.07.2018 in Ostfildern

Sachverständige/-r für Schäden an Gebäuden – Schäden im Wärme- und Feuchteschutz, Fehlplanung, Raumklima und Messtechnik

20.07.2018 in Ostfildern

Sachverständige/-r für Schäden an Gebäuden – Schimmelpilzbefall und Regelwerke

21.07.2018 in Ostfildern

Sachverständige/-r für Schäden an Gebäuden – Schäden durch energetische Sanierungsmaßnahmen

09.11.2018 in Ostfildern

Workshop Wärmebrücken - erkennen, analysieren, berechnen

18.+19.10.2018 in Koblenz

ENERGIEFORUM ZUKUNFT: Expertenwissen für KfW-Sachverständige - Hintergründe, Fallstricke, Dokumentationen und Nachweise

22.10.2018 in Ulm

Konstruktiver Ingenieurbau

Neue Normen und Richtlinien für erdseitige Abdichtungen von Bauwerken

07.06.2018 in Koblenz

Bauen im Bestand in Theorie und Praxis - Wiederkehrende Bauwerksprüfung, Bestandsaufnahme und -bewertung

20.+21.09.2018 in Ostfildern

Sachverständigenwesen

Sachverständige/-r für Schäden an Gebäuden in Ostfildern (Einzelseminare buchbar)

Sachverständige/-r für gebäudetechnischen Brandschutz - EIPOS

ab 07.09.2018 in Ostfildern

Sachverständige/-r für vorbeugenden Brandschutz - EIPOS

ab 21.09.2018 in Ostfildern

Sachverständige/-r für die Bewertung von bebauten und unbebauten Grundstücken

ab 19.10.2018 in Ostfildern (16 Tage)

TGA / Elektro

DIN V 18599: Anlagentechnik für Architekten und Ingenieure

08.06.2018 in Ostfildern

Persönlichkeit

Kühler Kopf bei Konflikten

21.11.2018 in Ostfildern

Modernes Zeit- und Arbeitsmanagement für Architekten und Ingenieure (1/2 Tag)

11.09.2018 in Ostfildern

Besprechungen und Meetings rasch und effizient führen (1/2 Tag)

11.09.2018 in Ostfildern

Kommunikationstraining für Jungingenieure

12.06.2018 in Mainz

12.11.2018 in Ostfildern

Psychologie und Rhetorik in der Verhandlungsführung für Architekten und Ingenieure

19.07.2018 in Ostfildern

Klug kontern – Abwehr unfairer rhetorischer Angriffe

24.10.2018 in Ostfildern

Die Projektpräsentation

05.11.2018 in Mainz

07.11.2018 in Donaueschingen

Projektsteuerung

BIMpraxis – Einzeltermine buchbar

ab 06.06.2018 in Mainz

Unternehmensführung

Die neue Datenschutzgrundverordnung ab Mai 2018 – Risikominimierung und Prozessoptimierung

05.07.2018 in Ulm

Zukunft Planungsbüro 2020 - Welche Veränderungen erwarten uns? (jeweils 1/2 Tag)

21.06.2018 in Ulm + Ravensburg

05.07.2018 in Karlsruhe + Offenburg

11.10.2018 in Ostfildern + Balingen

06.12.2018 in Heidelberg + Wolpertshausen

Nachfolgeregelung und Bürobewertung für Architekten und Ingenieure (jeweils 1/2 Tag)

04.07.2018 in Ravensburg

13.09.2018 in Freiburg

26.09.2018 in Mainz

15.10.2018 in Ostfildern

Änderungen vorbehalten.

→ Mehr: www.akademie-der-ingenieure.de

→ INGBW-Mitglieder erhalten 25 Prozent Rabatt auf das Angebot der Akademie

Akademie der Hochschule Biberach

FachplanerIn Barrierefreies Bauen

04.-08.06.2018 in Hannover

Building Information Modeling für das mittlere Management

14.-16.05.2018

Lehrgang Energetische Gebäudesanierung / Vor-Ort-Berater

11.06.-11.07.2018

Bauen für ältere Menschen

21.06.2018

Zertifizierter Passivhaus / Effizienzhaus- Planer

17.09.-28.09.2018

Lehrgang DIN V 18599

17.-20.09. & 05.-07.11.2018

Bauphysikseminar – Wärmebrückenberechnung

27.-28.09.2018

Energieberater für KMU & Energieauditor gem. DIN EN 16247

08.-11.10. & 07.-09.11.2018

Seminar Schalung & Rüstung

10.-11.10.2018

Sicherheits- & Gesundheitsschutz-Koordinator gem. RAB 30, Anlage C

09.-17.11.2018

Arbeitsschutz für SiGeKo gem. RAB 30, Anlage B

30.11.-01.12. & 07.-08.12.2018

→ Mehr: www.akademie-biberach.de
→ INGBW-Mitglieder erhalten 10 Prozent Rabatt auf das Seminarangebot

BGH verbietet fiktive Schadenskosten

Eine Kehrtwende um 180 Grad hat der BGH bei der Abrechnung von Mangel- und mangelbedingten Schäden vollzogen. Die aktuelle Entscheidung (VII ZR 46/17) hat erhebliche Auswirkungen auf die Praxis.

Die Nach bisheriger Rechtsprechung des BGH konnte der Bauherr den ihm infolge einer Pflichtverletzung oder eines Mangels im Werk des Architekten, Ingenieurs oder bauausführenden Unternehmens entstandenen Schadens beziffern, indem er die voraussichtlichen („fiktiven“) Beseitigungskosten in geeigneter Form, etwa durch einen Sachverständigen, ermitteln ließ. Auf dieser Basis konnte er den Schadenersatzanspruch durchsetzen, selbst dann, wenn er eine Beseitigung des Mangels nicht beabsichtigte. Einzig die auf die Beseitigungskosten entfallende Umsatzsteuer konnte er auf diesem Weg nicht durchsetzen, da nach der (weiterhin gültigen) Rechtsprechung des BGH ein Ersatzanspruch insoweit erst dann besteht, wenn die Umsatzsteuer auch tatsächlich angefallen ist. Wollte der Bauherr auch den Anspruch auf die Umsatzsteuer vor Mangelbeseitigung durchsetzen, stand ihm der Weg der Vorschussklage offen. Im Fall der Vorschussklage ist der Bauherr allerdings verpflichtet, den vom Werkunternehmer geleisteten Vorschuss konkret abzurechnen, was in der Vergangenheit dazu führte, dass von diesem Anspruch eher selten Gebrauch gemacht wurde.

Die Abrechnung eines Schadens auf Basis fiktiver Mangelbeseitigungskosten führte nach Wahrnehmung vieler Beteiligter häufig zu einer Überkompensation des Geschädigten, insbesondere dann, wenn eine Beseitigung des Schadens nicht erfolgte. Häufig wurden auch die Kosten für eine den anerkannten Regeln der Technik entsprechende Mangelbeseitigung geltend gemacht, tatsächlich aber eine weitaus günstigere Sanierungslösung durchgeführt.

Der einfachen, aber eben eine Überkompensation begünstigende

Methode, den Schaden auf Basis lediglich fiktiver Mangelbeseitigungskosten zu berechnen, hat der BGH nun einen Riegel vorgeschoben. Wird der Mangel nicht beseitigt, kann künftig lediglich der Schaden geltend gemacht werden, der aus der Differenz zwischen den Werten des Werks mit und ohne Mangel besteht. Damit orientiert sich die Schadensberechnung ohne Beseitigung des Mangels an der Minderung des Werklohns wegen Mängeln, was wenig praxistauglich ist und daher bislang auch so gut wie keine Rolle spielte.

Will der Bauherr weiterhin auf Basis geschätzter Mangelbeseitigungskosten vorgehen, muss er den Vorschussanspruch wählen, den er aber eben zweckgebunden einzusetzen und abzurechnen hat. Die Abrechnung hat nach bisheriger Rechtsprechung des BGH im Regelfall sechs Monate nach Auszahlung des Vorschusses zu erfolgen. Der Schädiger hat Anspruch auf die Abrechnung; kommt der Geschädigte dem nicht nach, muss er den geleisteten Vorschuss zurückzahlen.

Eine weitere Kehrtwende ist die Entscheidung des BGH, einen Vorschussanspruch gegen Architekten und Ingenieure auch zuzulassen, soweit er die Kosten für die Beseitigung eines im Bauwerk bereits verkörperten Mangels betrifft. Dies war bislang nicht möglich. Damit will der BGH sicherstellen, dass der Bauherr nicht noch mehr Anreiz erhält, anstelle des hauptverantwortlichen bauausführenden Unternehmens auf den Planer oder Überwacher eines mangelhaften Bauwerks zuzugreifen.



Dr. Andreas Digel

Rechtsanwalt
und Fachanwalt
für Bau- und
Architektenrecht

Kontakt:

BRP Renaud & Partner

Rechtsanwälte Notare Patentanwälte
Kooperationskanzlei der Ingenieurkammer

Königstraße 28 – Königsbau –
70173 Stuttgart
T +49 711 16445-201
F +49 711 16445-103
→ www.brp.de

Mehr Informationen:

→ www.ingbw.de Service
→ **Rechtsberatung**

Tipp



**Dipl.-Bw. (FH)
Andreas Preißing
MBA**

Vorstand der
Preißing AG und Ver-
anstalter der Nach-
folge-
sprechstunde

Die Nachfolgesprächstunde der INGBW

Die INGBW bietet ihren Mitgliedern eine kostenlose Sprechstunde (45 Minuten) zu verschiedenen Beratungsthemen an. Diese wird von dem auf Ingenieur- und Architekturbüros spezialisierten Unternehmen **Dr.-Ing. Preißing AG** durchgeführt. Mitglieder können hier ihre individuellen Fragen zu den Themen der Nachfolgeregelung, Existenzgründung, Personalmanagement, Büroorganisation et cetera an einen erfahrenen Berater richten und konkrete Hinweise für strategische Entscheidungen in ihrem Ingenieurbüro erhalten.

**Termine: 08.06.2018, 20.07.2018,
21.09.2018, 16.11.2018 jeweils von
14 bis 18.00 Uhr**

Ort: Stuttgart, INGBW-Geschäftsstelle

→ **Ansprechpartner: Gerhard Freier**
→ freier@ingbw.de, T 0711 64971-42
→ www.preissing.de
→ www.ingbw.de Service
→ **Beratungsleistungen**

Achtung: Neue Haftungsfalle!

BGB

Gefährdung Versicherungsschutz – Pflicht zur Schadensminderung beachten!

Aus der Fachinformation einer Versicherung

Ein Planer habe im Rahmen seiner Haftpflichtversicherung die Pflicht zur Schadensminderung. D. h. ein Planer müsse im Rahmen seiner Möglichkeiten alles dafür tun, den Schadensumfang so gering wie möglich zu halten, dies nicht nur im realen Schadensfall, sondern auch vorsorglich zur Vermeidung und Minimierung von möglichen zukünftigen Schadensfällen. Würde nun ein Planer nach der Erbringung seiner Leistungen nicht aktiv eine Teilabnahme nach § 650s BGB verlangen, gefährde er seinen Versicherungsschutz! Denn mit der Teilabnahme beginnt und endet die fünfjährige Gewährleistungsfrist für die Leistungen der LPH 1-8 weitaus früher als bei einer Abnahme aller Planungsleistungen erst nach der LPH 9, was aus Sicht des Versicherers einer Minimierung des Schadensrisikos diene.

GHV zum alten und neuen BGB: Eine Teilabnahme nach der LPH 8 konnte bisher nur im Rahmen einer expliziten Vereinbarung im Vertrag erreicht werden, denn § 640 BGB (alt und neu) regelt die Abnahme erst nach „Fertigstellung des Werkes“, also erst dann, wenn die Planungsleistungen vollständig erbracht worden sind (bei einer „Vollbeauftragung“ also erst nach der Erbringung der LPH 9!). Mit § 650s BGB ist im neuen, seit dem 01.01.2018 geltenden Werkvertragsrecht jetzt der Anspruch auf Teilabnahme nach Ende der letzten Bauleistung für den Planer gesetzlich geregelt (also je nach Leistungsbild schon nach Erbringung von ca. 80-90 % der LPH 8!). Die neue Regelung des § 650s BGB stellt eine „Kann“-Regelung dar. D. h. der Planer hat ein Recht auf eine Teilabnahme nach der letzten Bauleistung, muss sein Recht aber nicht zwingend einfordern.

GHV: Aufgepasst, das sehen einzelne Haftpflichtversicherungen anders. Entsprechend lauert hier für Planer wie auch für Auftraggeber eine Falle! Bisher waren Teilabnahmen nach der LPH 8 eher die Ausnahme, schließlich musste ein Anspruch gesondert im Vertrag vereinbart sein (bei Vertragsschluss bis zum 31.12.2017)! Mit dem neuen § 650s BGB hat der Planer „per Gesetz“ Anspruch auf eine Teilabnahme (bei Vertragsschluss ab dem 01.01.2018), die wegen unwesentlicher Mängel nicht verweigert werden darf. Entsprechend will der Versicherer, dass der Planer die Teilabnahme seiner Leistungen nach der letzten Bauleistung aktiv verlangt, also dieses Recht auch ausübt. Sonst riskiert er seinen entsprechenden Versicherungsschutz. So sollte die Teilabnahme dokumentiert werden, um diese der Versicherung vorlegen zu können. Ein Verlust des Versicherungsschutzes kann auch

nicht im Sinne des Auftraggebers sein. Abnahmen für alle Leistungsphasen erst nach der LPH 9 und insbesondere konkludente Abnahmen, bei denen dem Auftraggeber noch eine Prüffrist von bis zu einem halben Jahr vor Beginn der Gewährleistungsfrist von fünf Jahren zugestanden wird, sind damit tabu. Lesen Sie mehr zu Abnahmen von Planungsleistungen unter: http://ghv-guetestelle.de/ghv/redmedia/2013-12_dib_schlussrechnung_ab_1.pdf

HOAI

Ausführungsplanung bis ins letzte Detail!

OLG Düsseldorf, 16.06.2017 – 22 U 14/17

Aus den Leitsätzen: „Im Rahmen der Leistungsphase 5 ist der Architekt verpflichtet, die Ausführungsplanungsdetails umfassend zeichnerisch darzustellen. Die Ausführungsplanung muss bei schadensträchtigen Details besonders differenziert und für den Unternehmer in einer jedes Risiko ausschließenden Weise deutlich sein (in Bezug auf die Wärmedämmung ggf. bis zum Maßstab 1:1). Fertigt der Architekt die danach für ein konkretes Gewerk notwendigen Ausführungspläne nicht, liegt in diesem Unterlassen ein Planungsfehler.“

Fall: Der Auftraggeber verklagt die Baufirma wegen Einbaus einer unzureichend belastbaren Dämmplatte in einer Garage. Die Baufirma wendet Planungsfehler ein und sieht somit ein Mitverschulden des Auftraggebers.

Urteil: Mit Erfolg für die Baufirma!

Begründung: Der Planer hätte zwar die Traglast der Dämmplatte als kritischen Punkt der Planung erkannt, hätte hierzu aber keine Ausführungsplanung gefertigt, trotzdem er mit dieser beauftragt gewesen sei. Gerade bei der Bauphysik und insbesondere bei der Wärmedämmung, hätte der Planer aber die Pflicht alle erforderlichen Details zu planen und in einer Deutlichkeit darzustellen, dass für Baufirmen jegliches Risiko von Fehlinterpretationen zur Vermeidung von Ausführungsfehlern auszuschließen sei. Weiterhin hätte der Planer nicht geprüft, ob die von der Baufirma angebotene Dämmplatte den Anforderungen an die Traglast entsprochen hätte, gerade weil Tabellenwerke zur Auswahl passender Dämmplatten nicht existieren würden. Gemäß ständiger Rechtsprechung müsse sich ein Auftraggeber aber schuldhaft Fehler der von ihm eingesetzten Planer gegenüber einem auf Ausführungsfehler in Anspruch genommenen Unternehmen zurechnen lassen (hier 50 %).

GHV: Der Umfang und Detaillierungsgrad einer Ausführungsplanung ist immer wieder Diskussionsthema, dabei gilt: Die Planung muss so detailliert und deutlich dargestellt sein, dass

das Risiko von Fehlinterpretationen durch Bau- und Installationsfirmen ausgeschlossen wird und so Ausführungsfehler vermieden werden! Um das zu erreichen, muss eine Ausführungsplanung entsprechend umfassend und detailliert sein, notfalls bis zum Maßstab 1:1, wobei nur handwerkliche Selbstverständlichkeiten nicht dargestellt werden müssen. Bei der Ausführungsplanung sind, auch mit Blick auf die Erstellung des Leistungsverzeichnisses, unbedingt die Vorgaben der DIN-ATV der VOB/C zu beachten!

GHV-Seminare

Fachseminar – Ingenieurbauwerke
05.06.2018 in Mannheim

Neues Werkvertragsrecht im BGB
07.06.2018 in Mannheim
26.06.2018 in Saarbrücken

Fachseminar – Bauen im Bestand
11.06.2018 in Mannheim

Fachseminar – Technische Ausrüstung
15.06.2018 in Mannheim

Fachseminar – Tragwerksplanung
19.06.2018 in Mannheim

Vergabe von Architekten- und Ingenieurleistungen
20.06.2018 in Mannheim

Details zu den Seminaren, Veranstaltungsorte, Zeiten und Anmeldung unter:

→ www.ghv-guetestelle.de/ghv/site/seminare/seminare/uebersicht/art_1.html

Seminartermine für 2018 finden Sie auf der GHV-Webseite:

→ www.ghv-guetestelle.de unter »Seminare«

Dipl.-Ing. Gerhard **Alheit**, 80
 Dipl.-Ing. (FH) Wolfgang **Artmann**, 65
 Dr.rer.nat. Wolfgang **Bausch**, 60
 Dipl.-Ing. Bruno **Becker**, 50
 Dr.-Ing. Samson Ayele **Bekalo**, 50
 Dipl.-Ing. (FH) Andreas **Binz**, 55
 Dipl.-Ing. Stefan **Brantin**, 55
 Dr.-Ing. Manfred F. **Brenner**, 70
 Dr.-Ing. Ulrich **Breuninger**, 55
 Dipl.-Ing. (FH) Günter **Brysch**, 50
 Dipl.-Ing. (FH) Thomas **Cejnek**, 50
 Dipl.-Ing. (FH) Frank **Fischer**, 55
 Dr.-Ing. Jürgen **Fries**, 50
 Dipl.-Ing. Stephen **Hagenmayer**, 50
 Dipl.-Ing. Thomas **Heim**, 50

Dipl.-Ing. (FH) Simon **Hengge**, 50
 Dipl.-Ing. (FH) Gerd **Hofmann**, 50
 Ing.(grad.) Willi **Hofmann**, 80
 Dipl.-Ing. (FH) Armin **Kaub**, 75
 Dipl.-Ing. Ewald **Klocke**, 70
 Dipl.-Ing. Gerhard **Köbele**, 75
 Dipl.-Ing. (FH) Eckhard **Locher**, 60
 Dipl.-Ing. Rainer **Ludmann**, 65
 Dipl.-Geogr. Bernhard **Maier**, 60
 Dipl.-Ing. Andreas Thomas **Menzel**, 75
 Ing. Friedrich **Mezger**, 75
 Dr.-Ing. Volker **Mörgenthaler**, 55
 Dipl.-Ing. (FH) Ludger **Niermann**, 55
 Dipl.-Ing. (FH) Wolfgang **Pietsch**, 70
 Dipl.-Ing. Siegfried **Rall**, 65

Dipl.-Ing. (FH) Thomas **Rapp**, 50
 Dipl.-Ing. (FH) Gunter **Reich**, 70
 Dipl.-Ing. (FH) Anton **Rohmer**, 55
 Dipl.-Ing. (FH) Frank **Schäfer**, 60
 Paul **Schmitt**, 65
 Dipl.-Geologe Peter **Schneider**, 60
 Dipl.-Ing. (FH) Erich **Schwarz**, 75
 Dipl.-Ing. Uwe **Schwarz**, 75
 Dipl.-Ing. (FH) Klaus Heinrich **Wagner**, M. Eng., 60
 Dipl.-Ing. Dieter **Wehrstein**, 60
 Dipl.-Ing. (FH) Rolf **Weißer**, 60
 Dipl.-Ing. (FH) Bernd **Wittemann**, 80
 Dipl.-Ing. (FH) Ina **Wurz**, 50
 Dipl.-Ing. (FH) Günther **Zeller**, 50
 Dipl.-Ing. (FH) Gerd **Zimmermann**, 55

Neue Mitglieder 5.3.–3.4

Wir begrüßen unsere neuen Mitglieder und freuen uns auf die gemeinsame Zusammenarbeit

Freiwillige Mitglieder (FU)

Ralf **Kruß**, B.Eng., Kehl

Freiwillige angestellte Mitglieder (FA)

Dipl.-Ing. (FH) Johannes **Mark**, Weikersheim
 Dipl.-Ing. (FH) Michael **Welsch**, Stuttgart

Entwurfsverfasser

Dipl.-Ing. (FH) Sascha **Frey**, Göppingen
 Dipl.-Ing. (FH) Peter **Kölmel**, Balingen
 Ingenieur Cosimo **Lo Voi**, Murg

Junioren

Christian **Opitz**, Tamm
 Tobias **Zowada**, Walldorf

Wichtige Termine

Förderauftrag „Girls` Digital Camps“

Mit dem neuen Modellprojekt „Girls` Digital Camps“ sollen Schülerinnen in Baden-Württemberg konkrete Einblicke in digitale Anwendungen erhalten, Interesse für digitale Themen und Kompetenzen entwickeln und für zukunftsweisende IT-Berufe begeistert werden. Ziel des Förderauftrags ist es, Projektträger für die Durchführung von „Girls` Digital Camps“ in mehreren Regionen Baden-Württembergs zu gewinnen. Es ist eine Laufzeit von zwei Jahren vorgesehen. Hintergrund: Die digitale Transformation verändert die Arbeitswelt, Kompetenzprofile und Qualifikationsanforderungen. Digitale Kompetenzen werden immer wichtiger und der Bedarf an MINT und IT-Fachkräften wächst. Um die Chancen und Potenziale der Digitalisierung erfolgreich nutzen zu können und auch mehr Frauen für die digitalen Anwendungsbereiche und IT-Berufe zu gewinnen, müssen digitale Kompetenzen frühzeitig entwickelt und die Chancen der IT-Berufe zielgruppengerecht vermittelt werden.

Anmeldeschluss ist der 30. Mai 2018

Mehr Informationen und Anmeldung unter:
 → <https://wm.baden-wuerttemberg.de/de/service/foerderprogramme/liste-foerderprogramme/girls-digital-camps/>

Lärmkongress 2018

Am 7. und 8. Juni 2018 veranstaltet das Verkehrsministerium Baden-Württemberg den bundesweiten Lärmkongress 2018 unter dem Motto „Mehr Schwung für den Lärmschutz!“ Auf dem Kongress sollen praxisrelevante Impulse für neue Ideen im Lärmschutz gegeben werden sowie Einblicke in aktuelle Entwicklungen in der Lärmbekämpfung. Der erste Tag widmet sich der Fragestellung „Wo steht der Lärmschutz in Deutschland?“ in parallelen Vortragsblöcken zur Umgebungslärmrichtlinie, dem Schallschutz im Städtebau und den Lärmwirkungen. Am zweiten Tag wird der zukunftsorientierte Lärmschutz diskutiert, mit Vorträgen zu den gesundheitlichen Folgen hoher Lärmbelastungen und zur (notwendigen) Novellierung des Lärmschutzrechts in Deutschland. Den Abschluss des Kongresses bildet eine hochkarätig besetzte Podiumsdiskussion, die gleichzeitig Bilanz zieht und einen Blick in die Zukunft wirft. Ein gutes Dutzend Aussteller nutzt die Gelegenheit sich in diesem interessanten Umfeld zu präsentieren.

Anmeldeschluss ist der 25. Mai 2018

Mehr Informationen und Anmeldung unter:
 → <http://www.laermkongress2018.de/>

Seminar „Geodäsie und BIM“

Am 03.07.2018 findet das Seminar „Geodäsie und BIM“ in der HFT Stuttgart statt, das vom DVW Baden-Württemberg veranstaltet wird. Als eine Fachdisziplin im Bauwerkslebenszyklus ist auch die Geodäsie von den Erfordernissen und Abläufen, die sich durch die Einführung von BIM ergeben, betroffen. Aus dem digitalen Paradigmenwechsel resultieren neue Anforderungen von BIM an die klassischen Vermessungsaufgaben, Modellierungsaspekte sowie die Datenintegration und die Schnittstellen zwischen GIS und BIM, aber auch neue Rollen in der Geodäsie für bzw. im BIM. Methodische und technische Grundlagen von BIM werden im Seminar aufgezeigt. Es vergleicht die Datenmodelle von GIS und BIM und zeigt gemeinsame Nutzungen auf. Beispiele verdeutlichen, wie BIM von Auftraggebern und -nehmern in der Praxis gehandhabt wird. Eine Podiumssession vertieft den fachlichen Austausch. Das Programm richtet sich an Geodäten, Bauingenieure, Architekten, Facility Manager und Planer.

Mehr Informationen und Anmeldung unter:
<https://www.geodaesie-akademie.de/termin-details/geodaesie-und-bim-grundlagen-laborberichte-praxisbeispiele-395.html>

Impressum

INGBW aktuell ist offizielles Organ der Ingenieurkammer Baden-Württemberg Körperschaft des öffentlichen Rechts Postfach 102412, 70020 Stuttgart, T +49 711 64971-0, Fax -55, info@ingbw.de, www.ingbw.de Verantwortlich i.S.d.P.: Daniel Sander M.A.

Redaktion: Pablo Dahl
 Redaktionsschluss: 26.04.2018

INGBW

Ingenieurkammer Baden-Württemberg
 voranbringen – vernetzen – versorgen