

DIE DIGITALE STADT  
CAD, BIM UND ROBOTIK  
INTERVIEW: NIE WIEDER 2D  
WIR DRUCKEN EIN HAUS  
POKÉMON GO

# Überbau

HEFT 2 / HERBST 2016

WIR MACHEN DAS GANZE ZUM THEMA



# INHALT



## 4 Aufbruch in eine Welt der Bausteine

Gestern noch plante man Häuser mit Linien und Vektorgrafiken. Das war abstrakt und führte immer wieder zu Fehlern. Nun geht man dazu über, virtuelle Gebäudemodelle mit dreidimensionalen Elementen zu errichten. Building Information Modeling vereinfacht Prozesse und verkürzt die Planungs- und Bauzeit.

## 7 Pro & Contra

BIM hat Vorteile. Und BIM hat Nachteile. Eine Gegenüberstellung der wichtigsten Facetten der neuen Planungstechnologie. Ein Kommentar von Wojciech Czaja.

## 8 Nie wieder 2D

Zehn Prozent aller Planungsbüros in Österreich arbeiten bereits mit BIM. In den nächsten drei Jahren soll der Anteil auf 25 Prozent steigen. Der Wiener BIM-Konsultent Christoph Eichler im Gespräch über Sprache, Marktvorteile und Allmachtsfantasien.

## 10 Das Haus aus dem Drucker

Architektur aus dem 3D-Drucker und Fassaden aus Roboterhand: Die nächsten Schritte der Computerisierung sind heute noch Experimente, doch schon bald könnten sie zur Regel werden. Maik Novotny ist den neuesten Entwicklungen auf die Spur gekommen.



## 12 Eine Stadt namens Pokémon

Mit dem neuen Computerspiel von Nintendo scheinen Millionen von Menschen ihre Stadt neu zu entdecken. Wie hat sich die Wahrnehmung des öffentlichen Freiraums durch die Überlagerung von realer und virtueller Ebene verändert? Darüber denkt der Soziologe Reinhold Knoll nach.

## 14 Das Programm der Überbau Akademie

Wir vermitteln Wissen über den Bau. Dies umfasst Seminare aus den Bereichen Technik, Baurecht, Bauwirtschaft, Planungswerkzeuge und Kommunikation. Wir haben für Sie die spannendsten Punkte der kommenden Veranstaltungen zusammengefasst.



## 19 On Stage Seminar: Bibliothek der Musikuniversität Wien

Die Universität für Musik und darstellende Kunst in Wien gilt als die beste ihrer Art in ganz Europa. Wir schauen genau hin: Was kann die neue Universitätsbibliothek? Und wie wurde das komplexe Bauvorhaben gemanagt?

## 24 Building Information Modeling

Seit Juli 2015 gibt es in Österreich eine eigene BIM-Norm. Wir informieren über die wichtigsten Punkte und geben einen Überblick über das Job-Profil des BIM-Planers. In Wien, Graz, Linz und Innsbruck. Und am 14. November geht in Frankfurt der BIM Kongress über die Bühne.

### IMPRESSUM

Herausgeber und für den Inhalt verantwortlich: Überbau Bildungs-GmbH, Schottenfeldgasse 49/2, 1070 Wien, T +43 1 934 66 59, [akademie@ueberbau.at](mailto:akademie@ueberbau.at) / Geschäftsführer: Hans Staudinger / Konzept & Redaktion: Wojciech Czaja / Gestaltung & Umsetzung: Helga Innerhofer, Druck: Druckhaus Schiner, Krems / Cover-Illustration: Tobias Wandres / Portraits: I. Prader, L. Specht, alle anderen Copyright-Vermerke bei den Bildern / Fotos-Programm: shutterstock.com, pixabay.com, A. M. Dusl, R. Gallister, St. Kessen, A. Kunz, W. Oberbramberger, M. Spiegl

*Weil wir glauben, dass BIM nicht nur ein Boom ist*

*Liebe Leserin, lieber Leser,*

vor ziemlich genau einem Jahr trat die Überbau Akademie erstmals auf dem Markt auf. Unser Ziel damals war (und ist es heute immer noch), der Planungs- und Baubranche Wissens- und Erfahrungswerkzeuge in die Hand zu geben, mit denen die Arbeit – auch die Zusammenarbeit aller Baubeteiligten – erfolgreich gestaltet werden kann. Wir meinen, wir haben den richtigen Weg eingeschlagen. Der Erfolg, also auch die Nachfrage nach unseren Produkten, gibt uns da Recht.

*Die Umstellung auf BIM  
ist keine einfache Sache.  
Doch Fakt ist: Mittel-  
fristig wird daran kein  
Weg vorbeiführen.*

Ein Thema, dem wir uns von Anfang an mit großem Engagement gewidmet haben, ist Building Information Modeling, kurz BIM. Wir wissen, dass manche Architekten und Planerinnen die neue Planungstechnologie skeptisch sehen. Und wir verstehen, dass die Umstellung keine einfache Sache ist. Doch Fakt ist: Mittelfristig wird daran kein Weg vorbei führen. So wie das vor einem Vierteljahrhundert mit CAD der Fall war. Es scheint also mehr als geboten, sich mit BIM auf professioneller Ebene auseinanderzusetzen.

Diesem Ziel verschreibt sich die zweite Ausgabe des Überbau sowie die Überbau Akademie, die sich mit den Lehrgängen BIM-Planer, BIM für Auftraggeber und BIM im Holzbau sehr rasch als einer der führenden Wissensprovider etabliert hat. Auf der letzten Seite finden Sie unser Schwerpunkt-Programm dazu.

Aus aktuellem Anlass noch etwas ganz Anderes: Weil wir Solidarität und Empathie als notwendigen Überbau für den gesellschaftlichen Zusammenhalt erachten, unterstützen wir das Wiener Rote Kreuz bei der Suche nach Wohnraum für anerkannte Flüchtlinge. Beachten Sie dazu bitte die Anzeige auf Seite 20.

Wir wünschen Ihnen eine anregende und vergnügliche Lektüre!

*Hans Staudinger  
Geschäftsführer Überbau Akademie*

*Wojciech Czaja  
Chefredakteur Überbau*





# AUFBRUCH IN EINE WELT DER BAUSTEINE

*Gestern noch plante man Häuser mit Linien und Vektorgrafiken. Das war abstrakt und führte immer wieder zu Fehlern. Nun geht man dazu über, virtuelle Gebäude-Modelle mit dreidimensionalen Elementen zu errichten. Building Information Modeling, kurz BIM, vereinfacht Prozesse und verkürzt die Planungs- und Bauzeit.*

WOJCIECH CZAJA

Sie wiegen nur ein paar Gramm. Aber sie sind ein Schwergewicht kindlichen Glücks. Schon seit 84 Jahren bereichern die kleinen, bunten Steinchen mit den unverwechselbaren Noppen das Leben von Millionen, ach was, Milliarden von Kindern. Lego macht Spaß. Und wie! Doch die in Dänemark erfundenen Spritzguss-Noppenquader aus ABS-Kunststoff sind nicht nur ein unendlich reizvolles Spielzeug, sondern auch ein fundamentaler Baustein in Sachen Pädagogik und räumlichen Vorstellungsvermögens. Jedes einzelne Stück Plastik verfügt über ganz bestimmte Funktionen und Einsatzmöglichkeiten.

„So ähnlich muss man sich das auch mit BIM vorstellen“, sagt Jakob Andreassen. „Dabei planen wir

die Häuser nicht mehr, indem wir abstrakte Linien zeichnen, die etwas ganz Bestimmtes bedeuten sollen, sondern wir bauen das Haus als Vorab-Modell aus einzelnen dreidimensionalen Elementen auf, die bereits alle nötigen Informationen beinhalten, die wir später für die Ausschreibung, für die Kommunikation mit den Fachplanern und Ausführenden sowie für die Umsetzung in die Realität benötigen werden. In gewisser Weise ist BIM nichts anderes als eine vorgezogene Baustelle im virtuellen Raum.“

Andreassen ist BIM-Manager im dänischen Architekturbüro BIG, das schon seit Jahren mit lustigen, ungewöhnlichen, meist Aufsehen erregenden Wohnhäusern, Kulturbauten und temporären Bau-

projekten auf sich aufmerksam macht. Eines dieser Projekte ist das Lego House im dänischen Billund. Das Museum und Forschungszentrum, das bis Jahresende fertiggestellt werden soll, erinnert an einen wahrgewordenen Kindheitstraum aus Legotagen. „Die Statik und die Haustechnik sind so komplex, dass wir beschlossen haben, das Projekt in BIM abzuwickeln“, so Andreassen. „Wie hätte man diese Lego-Burg auch ohne digitale Bausteine planen sollen! Das wäre undenkbar gewesen.“

*„Die Statik und die Haustechnik sind so komplex, dass wir beschlossen haben, das Projekt in BIM abzuwickeln.“ Lego House in Billund vom dänischen Architekturbüro BIG. Rendering: BIG*

Building Information Modeling, kurz BIM, nennt sich diese Software-Technologie im Fachjargon, und sie ist nichts anderes als eine detailgetreue, virtuelle Kopie des später einmal realen Bauwerks. Architektinnen, Tragwerksplaner, Haustechniker und Fachplanerinnen arbeiten gleichzeitig am digitalen 3D-Modell, präzisieren es Stück für Stück bis zur Perfektion weiter und können auf diese Weise lange Wartezeiten und Freigabe-Schlaufen im Planungsprozess umgehen. Vorgestrige Pläne wie etwa Grundrisse, Schnitte und Detailpläne sind damit obsolet.

Nicht nur die Planungszeit, auch die Bauzeit kann dank BIM erheblich verkürzt werden. Und zwar um bis zu 25 Prozent, wie der Wiener Architekt Albert Wimmer vorrechnet. „Die großen Bauvorhaben, an denen wir arbeiten, haben früher rund vier Jahre

Bauzeit in Anspruch genommen. Mit BIM reduziert sich die Bauzeit auf etwa drei Jahre.“ Bislang hat das Büro eine Handvoll Projekte mit BIM abgewickelt. Sinnvoll sei dies vor allem dann, wenn das Bauvorhaben eine gewisse Größe sowie eine gewisse Komplexität aufweise. Aktuell arbeitet Wimmer in Zusammenarbeit mit Architects Collective (Health Team Vienna) am Südspidol, einem 110.000 Quadratmeter großen Krankenhaus in Luxemburg. Das gesamte Projekt wird als BIM abgewickelt. Die Fertigstellung ist für 2022 vorgesehen.

*„BIM antizipiert das Bauen und kommt dem Bauprozess und dem fertigen Gebäude sehr nahe.“ Südspidol in Luxemburg von Albert Wimmer und Architects Collective. Renderings: Health Team Vienna*

„Wir sind vor etwas mehr als einem Jahr in die BIM-Welt eingestiegen“, sagt Wimmer im Gespräch mit Überbau. „Das Gute an BIM ist, dass diese Planungsweise das Bauen antizipiert und sowohl dem Bauprozess als auch dem fertigen Gebäude sehr, sehr nahe kommt.“ Der Nachteil daran: „BIM macht nur dann Sinn, wenn alle Partner damit gut umgehen können und sich auf eine gemeinsame Sprache einigen, wenn es also einen Dirigenten gibt und alle dieselbe Partitur spielen. Meine Erfahrung zeigt jedoch, dass BIM in Österreich noch nicht so selbstverständlich ist wie in anderen Baukulturen. Ob BIM Sinn macht oder nicht, muss man vorerst noch im Einzelfall abwägen – von Büro zu Büro, von Projekt zu Projekt.“

Langfristig könnte BIM dazu beitragen, nicht nur schneller zu bauen, sondern vor allem auch logischer und effizienter. „Heute ziehen wir fertige Rohbauten hoch und machen sie anschließend wieder kaputt“, so Wimmer. „Es kann doch nicht sein, dass wir bestehende Ziegel- und Betonwände für die Elektro- und Haustechnik-Installationen wieder aufstemmen! Das ist vorgestrig, ineffizient und noch dazu eine ziemliche Ressourcenverschwendung. Das könnte sich mit BIM ändern.“

Das bestätigt auch Christoph Achammer, ATP Architekten Ingenieure: „Um ehrlich zu sein, hinken wir in der Baubranche weit hinterher. In der Automobilindustrie arbeitet man längst schon virtuell, bevor man das erste Mal einen realen Prototypen baut. Die Modellentwicklung eines neuen Fahrzeugs hat sich von einst 60 Monaten, wie dies noch in den Achtzigerjahren der Fall war, auf nicht einmal 16 Monate verkürzt. Und was machen wir in der Architektur? Wir zeichnen auf Papier und schicken permanent veraltete und überholte Planstände durch die Welt. Das ist steinzeitlich.“

ATP arbeitet schon seit langer Zeit mit Building Information Modeling. Oder, wie der Geschäftsführer des mit 550 Mitarbeitern größten Architektur- und Ingenieurbüros Österreichs immer wieder gerne betont: „Das Wort Zeichnen haben wir längst vergessen. Wir modellieren nur noch.“ Auf einer eigenen Intra-Website namens ATPedia sind die hauseigenen CAD- und BIM-Standards festgehalten, die in Zusammenarbeit mit Haustechnikern und Tragwerksplanern erstellt wurden und nach Auskunft Achammers fast deckungsgleich mit der kürzlich eingeführten BIM-ÖNORM sind. Insgesamt, meint Achammer, habe man im Büro 50.000 bis 60.000 Mannstunden in die Installation sowie in die BIM-Grundausbildung der Mitarbeiter-



innen investiert. Der Anfang sei hart und ungewohnt. Mittlerweile seien die meisten Mitarbeiter perfekt eingespielt. Aktuell befindet sich das Büro in einer neuerlichen Umstrukturierung. Bis Anfang nächsten Jahres wolle man die gesamte Kommunikation – auch die interne – komplett von der klassischen CAD-Sprache auf BIM umstellen.

Solche Prozesse sind zwar aufwändig, aber letztendlich unausweichlich. Auch in anderen Büros. „Das



Aufsetzen von BIM, die Implementierung in die alltäglichen Planungsprozesse und die kontinuierliche Aus- und Weiterbildung der Mitarbeiter kostet Zeit und Geld“, erklärt Wolf Prix von Coop Himmelb(l)au, der bereits seit zehn Jahren mit BIM arbeitet. Zuletzt am Haus des Brotes im oberösterreichischen Asten sowie am MocaPe Museum of Contemporary Art and Planning Exhibi-

tion in Shenzhen, China. „Trotzdem passiert es immer wieder, dass wir auch bei größeren Partnern in der Bauwirtschaft auf Grenzen stoßen. Sie sind einfach noch nicht so weit. Daher sind wir dazu übergegangen, BIM nur in jenen Planungsetappen und Teilprojekten einzusetzen, wo dies entweder unverzichtbar ist oder wo Effizienzsteigerungen und langfristige zeitliche und logistische Vorteile zu erwarten sind.“

Eine große Gefahr sieht der himmelblaue Architekt darin, BIM als Allheilmittel zu verstehen. „BIM führt dazu, exakt zu planen und das Bauwerk technisch absolut präzise vorauszudenken. Das spielt vor allem den Haustechnikern und Projektsteuerern in die Hände. Für diese Berufsgruppen ist BIM ein wahr gewordener Traum. Und ich warne davor, ihnen die BIM-Regie zu übergeben! Denn das würde à la longue zu einer Technokratisierung der Architektur führen.“ Auf keinen Fall dürfe man die BIM-Bauelemente zu früh mit zu vielen technischen Details anreichern.

Und schon gar nicht dürfe man BIM als Entwurfshilfe verstehen. „BIM ist ein Werkzeug, um komplexe Systeme präzise zu erfassen und effizient abzuwickeln. Nicht mehr und nicht weniger.“

Aktuell wird in Europa an einer BIM-Norm gearbeitet, die das Building Information Modeling europaweit vereinheitlichen soll. Mit einem Jahr Verspätung soll die Norm in den kommenden Monaten in Kraft treten. Eine Vereinheitlichung der Planungssprache, darin sind sich die meisten Architekten einig, werde nicht nur die in der Baubranche längst überfällige Forschung und Entwicklung vorantreiben. Sie könnte auch den entscheidenden Kick geben, das Haus nicht nur bis zur Schlüsselübergabe zu denken, sondern den Planungshorizont endlich auf den gesamten Lebenszyklus des Gebäudes auszuweiten – nicht nur in der Theorie, sondern auch in der Praxis.

„Facility Management und Maintainance sind groß geschriebene Begriffe, die von vielen Planerinnen und Bauherren jedoch immer noch zu einem großen Teil ausgeblendet werden“, sagt Wolf Prix. Es fehle das Bewusstsein dafür. „BIM sei ein riesiger Schritt in Richtung Nachhaltigkeit. Allerdings müssen wir jetzt schon damit anfangen, die Vor- und Nachteile von BIM zu erkennen und die Politik in die Verantwortung zu nehmen. Wir müssen die Architektinnen und Bauarbeiter der Zukunft ausbilden. Und zwar jetzt. Und nicht erst, wenn es schon längst zu spät ist.“

**Am 14. November 2016 findet in Frankfurt der 3. BIM Kongress statt. Für Überbau-Leserinnen bietet der Veranstalter Graphisoft eine Ermäßigung an. Siehe Rückseite. [www.bim-information.com](http://www.bim-information.com)**

Die wichtigsten Software-Anbieter am Markt sind Autodesk, Graphisoft und Nemetschek. Zu den beliebtesten BIM-tauglichen Programmen zählen etwa Allplan, Archicad, AutoCAD, Nevaris, Revit, und Vectorworks. Strakon, Rib und TIM werden gerne im Bereich Ingenieurbau eingesetzt. Allfa und Solibri eignen sich vor allem für Baubegleitung, Baumanagement und Qualitätskontrolle. Im Gegensatz zum Closed BIM gehen die meisten Auftraggeber, Planer und Konsulentinnen heute zu Open BIM über. Das heißt: Unterschiedliche Programme verschiedener Anbieter können miteinander über entsprechende Schnittstellen kommunizieren. In den meisten größeren Planungsbüros gibt es sogenannte BIM-Manager. Kleinere Büros greifen meist auf einen externen BIM-Konsultanten zurück.

„BIM ist kein Allheilmittel“, warnt Wolf Prix. „BIM ist einfach nur ein Werkzeug, um komplexe Systeme präzise zu erfassen und effizient abzuwickeln.“

Oben: Brotmuseum in Asten. Unten: MocaPe in Shenzhen. Renderings: Coop Himmelb(l)au



Als vor 25 Jahren der Trend des Computer-Assisted Designs von den USA nach Europa hinüberschwappte, gab es nicht nur Freude und Euphorie, sondern auch eine gehörige Portion Angst und Ablehnung. Bis heute gibt es Architekten der alten Schule, die sich partout weigern, die Maus in die Hand zu nehmen. Nach wie vor halten sie an Reißbrett und Tuschestift fest. Und doch ist CAD aus der Bauwirtschaft längst nicht mehr wegzudenken.

Heute befinden wir uns in einer nicht unähnlichen Evolution, diesmal vom hohlen, leeren, inhaltslosen 3D-Vektormodell zur Gebäudedatenmodellierung namens BIM. Und während wir gestern noch hohle Strichzeichnungen in den Raum gezeichnet haben, planen wir das Haus heute, indem wir ein 1:1-Abbild davon vorbauen. Nichts anderes als eine Modellbaustelle im virtuellen Raum. BIM ist eine neue Chance für die gesamte Branche. Erstmals könnte es gelingen, Tempo und Präzision in die Sache reinzubringen. Oder, wie Architekt Christoph Achammer von ATP, ein alter BIM-Hase, das ausdrückt: „Die Automobilindustrie konnte es sich noch nie leisten, so unfertige und fehlerhafte Produkte auf den Markt zu bringen wie die Bauleute. Doch wir, wir zeichnen auf Papier und schicken permanent veraltete und überholte Planstände durch die Welt. Mit BIM werden wir diese Prozesse effizienter gestalten können, und zwar ohne Planungsdefizite, ohne Bauverzögerung und ohne Management-Mängel.“

Die planerischen Möglichkeiten mit BIM sind verlockend. BIM könnte dazu beitragen, die Schnittstellen zu vereinfachen und die Fehlerquellen zwischen Bild, Plan, Text und Tabelle zu minimieren. Und das alles jenseits aller kartesischen Zwänge. Vor allem aber könnte es endlich gelingen, in die Bau- und Immobilienbranche das zu implementieren, was wir bereits seit Jahren predigen, wovon in der Praxis jedoch noch wenig zu spüren ist – einen gesamtheitlichen, interdisziplinären Entwicklungsprozess, in dem Statik, Haustechnik, Bauphysik, Landschaftsplanung, Logistik, Facility-Management und Life-Cycle-Costs genauso wichtig genommen werden wie die Architektur selbst.



Schon jetzt gibt es kaum noch Architektinnen und Architekten, die der schnellen, frechen Skizze mächtig sind. Wurde früher noch mit Bleistift und Filzschreiber entworfen, entstehen die meisten Entwürfe heutzutage auf dem Bildschirm. Und das sieht man. Entsprechend uninspiriert kommen viele Gebäudetypologien daher – ob Wohnhaus, Bürogebäude oder Gewerbeimmobilie. Mit BIM, dem Universalschlüssel in die Digitalisierung und Virtualisierung, wird der Prozess sogar noch beschleunigt. Die Gefahr besteht, dass Architektur mehr und mehr zu einer Multiple-Choice-Maske innerhalb streng vorgegebener Entwurfsparameter verkommt.

Immer mehr Auftraggeber – vor allem jene von großvolumigen Bauvorhaben – verlangen ihren Planern und Konsulentinnen ab, Konzept, Detailplanung, Behördenwege und Ausschreibung mit BIM abzuwickeln. Kleinere Büros, die weder über ausreichend Arbeitskräfte, noch über die nötigen materiellen Ressourcen verfügen, bleiben dabei auf der Strecke. Erste Versuche, in der Projektabwicklung auf BIM-Konsulenten und externe BIM-Manager zurückzugreifen, gibt es. Doch sie sind mühsam.

„Für große Planungsbüros und große ausführende Firmen stellt BIM eine Erleichterung dar“, meint Iva Kovacic, Assistenzprofessorin am Institut für Industriebau und interdisziplinäre Bauplanung der TU Wien. „Für kleine Firmen jedoch ist die neue Technologie eine ernstzunehmende, schwierige Herausforderung.“ Österreich ist traditionell ein Land mit ausgeprägter KMU-Struktur. Der Großteil der österreichischen Architekturbüros hat weniger als vier Mitarbeiter und verfügt über geringe finanzielle Mittel. Bei den Elektrikern, Installateuren und Spenglern ist die Situation nicht anders. Diese werden mehr und mehr vom Markt ausgeschlossen. Wollen wir das? Die BIM-Technologie kommt aus dem anglo-amerikanischen Raum, wo die Bürolandschaft bekanntermaßen eine sehr grob strukturierte ist. Da regiert der Maßstab XXL. Eine Implementierung von BIM in die österreichische Architektur- und Baubranche könnte à la longue zur Zerstörung dieses wirtschaftlichen Kulturraums beitragen. [W0.]

# NIE WIEDER 2D

*Rund zehn Prozent aller Planungsbüros in Österreich arbeiten bereits mit BIM. In den nächsten drei Jahren, ist der Wiener BIM-Konsulent Christoph Eichler überzeugt, werde der Anteil auf 25 Prozent steigen. Ein Gespräch über Sprache, Marktvorteile und Allmachtsfantasien.*

INTERVIEW: WOJCIECH CZAJA

*„BIM ist ein wichtiger Schritt in Richtung einer leistbaren, wirtschaftlichen Nachhaltigkeit.“*

*Wann haben Sie das letzte Mal jemandem erklären müssen, was BIM bedeutet?*

**EICHLER:** Das war erst vor ein paar Tagen. Man findet ständig irgendwo Leute, die das Wort BIM entweder noch nie gehört haben oder aber nicht wissen, was genau sich hinter diesem Begriff verbirgt.

*Und? Wie erklären Sie den Begriff?*

**EICHLER:** Kommt darauf an, wem. Einem Laien sage ich, dass es sich dabei um eine neue gemeinsame Sprache in der Bauwirtschaft handelt. Und diese Sprache ist nötig, um Informationen auszutauschen. Wichtig ist, dass alle Beteiligten die gleiche Sprache sprechen und sie gegebenenfalls lernen.

*Und was sagen Sie einer Fachfrau?*

**EICHLER:** Die Grundidee von BIM ist, dass man ein Haus nicht mehr abstrakt zeichnet, sondern dass man es stattdessen in Elemente gliedert. Diese Elemente können alle Informationen tragen, die ich für den gesamten Lebenszyklus benötige – von der Planung über den Bau bis hin zum Betrieb und nötigenfalls auch Abbruch. Man könnte auch sagen: BIM ist eine perfekte digitale Vorwegnahme des realen Gebäudes. *Die großen Planungsbüros, die großen Auftraggeber und vor allem die großen Software-Anbieter arbeiten mit BIM, als ob es nichts anderes mehr gäbe. Ist BIM wirklich schon so fortgeschritten und so integriert, wie dies in der Fachwelt dargestellt wird?*

**EICHLER:** BIM hat sich zu Beginn im anglo-amerikanischen Raum entwickelt und war dort eine sehr logische Reaktion auf den Markt, der aus großen Playern und oft standardisierten, modularisierten Planungsprozessen besteht. In Europa, vor allem im deutschsprachigen Raum, ist die Situation ganz anders. Die Baubranche besteht zu einem großen Teil aus Klein- und Mittelbetrieben, die sich erst allmählich mit dieser neuen Technologie vertraut machen. Es sind die

großen Planungsfirmen und Bauträger, die die frühe Stunde des BIM genutzt haben und die nun daraus ihre Vorteile ziehen, indem viele davon als Generalplaner oder sogar Totalunternehmer auftreten.

*Sagt das nicht schon alles?*

**EICHLER:** Bis vor ein paar Jahren haben tatsächlich nur die großen Strukturen mit BIM gearbeitet – und zwar zum größten Teil mit Closed BIM. Das bedeutet, dass der Informationsaustausch nur innerhalb einer einzigen Produktfamilie eines einzigen Herstellers möglich war. In den letzten Jahren erkenne ich zunehmend die Tendenz, dass Closed BIM durch Open BIM abgelöst wird.

*Das heißt?*

**EICHLER:** Jeder arbeitet mit seiner optimalen Software, und die Schnittstellen sind so gestaltet, dass die unterschiedlichen Programme ohne Probleme miteinander kompatibel sind. Ich beobachte, dass dank Open BIM immer öfter auch die kleinen Büros umsteigen, weil sie darin eine Effizienzsteigerung und letztendlich auch einen Wettbewerbsvorteil sehen.

*Von welchem Anteil sprechen wir da?*

**EICHLER:** Derzeit arbeiten in Österreich etwa zehn Prozent aller Planungsbüros mit BIM – also Architekten und Bauingenieure. Schätzungen gehen davon aus, dass der Anteil in den nächsten drei Jahren auf 25 Prozent ansteigen wird.

*Ab welcher Projektgröße ist BIM sinnvoll?*

**EICHLER:** Die wichtigste Frage ist: Wozu brauche ich die Daten danach? Bei einer Wohnungssanierung oder bei einem herkömmlichen Dachgeschoß-Umbau ist BIM momentan nicht unbedingt notwendig. BIM ist vor allem dann sinnvoll, wenn die Planungsdaten auch im späteren Gebäudebetrieb relevant sein könnten – also bei Smart-Homes, bei komplexer Haustechnik, bei technischen Innovationen aller Art.

*Welche Rolle spielt BIM im Facility-Management?*

**EICHLER:** Eine unverzichtbare! Gebäude, die ein eigenes Facility-Management haben, würde ich selbst nie

CHRISTOPH EICHLER (35) IST ARCHITEKT, BIM-KONSULENT UND GESCHÄFTSFÜHRER VON ODE OFFICE FOR DIGITAL ENGINEERING. ER WAR BIM-LEITER BEI BEHF ARCHITEKTEN UND GRÜNDETE DEN BIM-DIENSTLEISTER A4A. ER IST MITGLIED IM ÖN-KOMITEE ASI 11/09 UND WAR MASSGEBLICH AN DER ENTWICKLUNG DES ÖSTERREICHISCHEN BIM-STANDARDS (ÖNORM A 6241) BETEILIGT. CHRISTOPH EICHLER IST EINER DER SEMINARLEITER BEIM ÜBERBAU-KURZLEHRGANG BIM-PLANER.



wieder ohne BIM planen. Früher hat man dem Facility-Manager nach Fertigstellung des Gebäudes Hunderte Ordner und Tonnen von Planmaterial übergeben. Die Datendokumentation war eine Zumutung. Gerade bei derart komplexen Projekten macht es Sinn, ein sogenanntes Facility Information Management (FIM) vorzusehen. Ein gutes FIM nutzt die vollständigen Informationen aus Planung und Errichtung und macht Betrieb, Wartung, Instandhaltung, Refurbishment, Sanierungen und Umbauarbeiten aller Art wesentlich effizienter und günstiger.

*Wie lange dauert so ein Umstrukturierungsprozess im Idealfall?*

**EICHLER:** Üblicherweise startet man bei einem kleinen, sehr einfachen Projekt. Die ersten Erfahrungen sind die schwierigsten. Der Rest kommt dann sukzessive. Ich empfehle, sich viel Zeit zu lassen. Meist sage ich meinen Kunden: Rechnen Sie mit einem Jahr beziehungsweise mit etwa drei Projekten, bis das Büro einigermaßen gut auf BIM umgestellt ist.

*Worauf muss man besonders Acht geben?*

**EICHLER:** Dass man beim erstgrößeren Problem nicht sofort wieder in die herkömmliche Zeichenplanung zurückspringt! Die goldene Regel lautet: Nie wieder 2D! Und die silberne Regel lautet: Bitte vernetzen Sie sich in der Anfangsphase bestmöglich mit Leuten und Firmen, die bereits Erfahrung mit BIM haben und mit denen man sich über Kinderkrankheiten und Startschwierigkeiten austauschen kann.

*Sie selbst haben früher als Architekt gearbeitet und haben sich in der Zwischenzeit als BIM-Spezialist selbstständig gemacht. Warum?*

**EICHLER:** Ja, ich habe zunächst bei BKK-3 und später bei BEHF gearbeitet. In beiden Büros war ich vor

allem für den Bereich BIM zuständig. Damals war BIM für mich etwas sehr Planungsfokussiertes. Je mehr ich mich in BIM eingearbeitet habe, desto mehr habe ich die Potenziale dieser Sprache erkannt, die weit über das Aufgabengebiet des Architekten hinausgehen. Als selbstständiger BIM-Konsulent bin ich heute in einer neutralen Position und habe den gesamten Markt im Blick.

*Wer zählt zu Ihren Kunden?*

**EICHLER:** Alle Akteure der Bauindustrie – also Architekten, Auftraggeber, Fachplaner, Ausführende und immer öfter auch die Zulieferindustrie. Immer mehr Hersteller suchen den Kontakt zu den Planern und überlegen sich, wie sie auf die neuen Anforderungen reagieren und wie sie die Produkte für den Planungsprozess auch virtuell verfügbar machen. Die Hersteller, die rechtzeitig damit begonnen haben, sind heute eindeutig im Marktvorteil. Die österreichischen Firmen sind da ganz gut.

*Zum Beispiel?*

**EICHLER:** Mit den meisten Firmen, mit denen ich zusammenarbeite, habe ich ein Stillschweigeabkommen. Ich kann nur so viel sagen: Das Spektrum reicht von kleinen Zwei-Mann-Büros bis hin zu großen Unternehmen.

*Zum Abschluss: Was ist die größte Chance mit BIM?*

**EICHLER:** Die größte Chance ist, dass wir im Planungs- und Bauprozess dank BIM einen Informationsaustausch ohne Übertragungsverluste schaffen können. Dass wir uns ohne Missverständnisse vernetzen können. Und dass wir die Daten auch sehr langfristig nutzen und adaptieren können. BIM ist ein wichtiger Schritt in Richtung einer effizienten, leistbaren, wirtschaftlichen Nachhaltigkeit.

*Und die größte Gefahr?*

**EICHLER:** Eine große Gefahr ist, dass sich kleinere Markt-Player aus der Entwicklung ausklinken, weil sie BIM als strategisches Allmachtmittel der Generalplaner und Totalunternehmen sehen. Das wäre sehr schade. Ich kann alle Planerinnen und Planer beruhigen: Als vor rund 25 Jahren CAD eingeführt wurde, haben auch viele gestöhnt und hatten Angst um ihre Zukunft. Und heute? CAD ist in der Baubranche nicht mehr wegzudenken. In spätestens zehn Jahren werden wir über BIM genauso denken.



# DAS HAUS AUS DEM DRUCKER

*Architektur aus dem 3D-Drucker, Fassaden aus Roboterhand: Die nächsten Schritte der Computerisierung sind heute noch Experimente, doch schon bald könnten sie zur Regel werden.*

MAIK NOVOTNY

An den Grenzen der Architektur herrscht Goldgräberstimmung. Doch nicht Gold ist es, was die Pioniere an der Vorhut der Innovation suchen, sondern Plastik, Granulat und recycelter Bauschutt. Neben der Auto- und Flugzeugindustrie, die schon seit Jahren den Durchbruch der 3D-Drucker prophezeit, wittert nun auch die Bauwirtschaft lukrative Geschäftsfelder. Und die Architekten hoffen auf neue Entwurfsmethodiken.

Das Wettrennen um das erste 3D-gedruckte Haus ist ein so globales wie chaotisches, und nicht selten folgt der lauthals proklamierten High-Tech-Errungenschaft ein langes Schweigen, wenn es um die Umsetzung in die Praxis geht. Ein Überblick entlang der Innovationsfront: Komplette aus dem 3D-Drucker – Inneneinrichtung inklusive – stammt ein 250 Quadratmeter großes Haus, das im Mai in Dubai eröffnet wurde. 17 Tage dauerte das Drucken der Elemente. Als Grundstoffe dienten Beton, glasfaserverstärkter Gips und faserverstärkter Kunststoff. Genutzt wird der 140.000-Dollar-Bau als „Office of the future“. Die Inneneinrichtung wurde von der österreichischen Firma Bene konzipiert.

Ebenfalls im Rennen ist das nicht weniger bauwütige China. Schon 2014 druckte sich die dortige Firma Winsun zehn Häuser in Shanghai aus. Deren Materialmix besteht aus Bauschutt,

Zement und recyceltem Beton, maschinell in Schichten aufgetragen. Aus dem 150 Meter langen Drucker stammten allerdings nur die Wände. Der Rest wurde auf althergebrachte Weise ergänzt. Rund 100 Recycling-Anlagen will man in den nächsten Jahren bauen – angesichts der Masse an Rohstoffen, die die chinesische Bauwirtschaft heute noch verschlingt, ein nicht unvernünftiger Plan.

Auch in der westlichen Welt arbeitet man am gedruckten Haus, jedoch liegt hier der Fokus momentan weniger auf dem Billigbau als vielmehr auf der Ökologie. Die italienischen Forscher des 2012 gegründeten World's Advanced Saving Project (WASP) entwickeln Drucker, die in kürzester Zeit Lehmbauten errichten können. Diese sollen vor allem in Entwicklungsländern zum Einsatz kommen, wo man mangels Bauschuttrecycling-Anlagen auf lokale Materialien angewiesen ist. Ein erster Testbau wurde diesen Sommer in Italien aus der Erde gedruckt.

Weniger ökologisch, dafür prominenter platziert ist das 3D Canal House des niederländischen Architekturbüros DUS Architects (siehe Foto). Das zugrunde liegende System basiert auf dem eigens entwickelten „KamerMaker“, einem Drucker, der das zu bauende Haus in einzelnen Elementen von bis zu 2 mal 2 mal 3,5 Metern auswirft. Der Drucker selbst ist so kompakt, dass er per Schiffscontainer transportiert werden kann. Konzipiert wurde das Projekt als Work in Progress, als öffentliche Baustelle, Eintritt 2,50 Euro.

„Der große Vorteil gegenüber herkömmlichen Bautechniken ist, dass man nicht auf standardisierte Bauelemente angewiesen ist“, sagen Hedwig Heinsman, Hans Vermeulen und Martine de

Wit von DUS Architects. „Außerdem kann ein Bauwerk komplett vor Ort hergestellt werden.“ Im Moment verwendet man Bioplastik, das zu 80 Prozent aus pflanzlichem Öl besteht. Prinzipiell könne der Drucker aber jedes Material verarbeiten, das schmilzt und sich danach wieder verhärtet. Dass die nicht unerheblichen Fragen von Wärmeschutz, Statik und Brandschutz noch zu lösen sind, gibt man unbekümmert zu. Deswegen sei das 3D Canal House ja auch als offenes Experiment angelegt.

Ein Vorteil des 3D-Drucks, der von allen Forschern gerühmt wird und den Architekten das Leuchten in die Augen zaubert, ist der plötzlich leicht verfügbare Formenreichtum. Das können bodenständige Elemente wie Kurven und Erker sein, die mittels einer an der University of South California entwickelten Methode namens Contour Crafting hergestellt werden: Ein computergesteuerter Kranroboter auf Schienen mit Zementdüse soll Häuser von der Stange binnen 24 Stunden fertig bauen.

Am anderen Ende des formalen Spektrums unterwegs sind die jungen Architekten Benjamin Dillenburger und Michael Hansmeyer mit ihrem 2013 an der ETH Zürich begonnenen Projekt „Digital Grottesque“. Zwar beschieden sie sich damit, den ersten in 3D gedruckten Innenraum herzustellen, das 20 Quadratmeter große Resultat jedoch übertrifft an Opulenz alles andere. Mithilfe von Algorithmen, die Formen aus der Natur nachzeichnen, und sogenannten Voxels, also dreidimensionalen

Pixels entstand eine hochaufgelöste Oberfläche, die eher an Brüsseler Spitze oder fraktale Strukturen erinnert als an ein gewöhnliches Interieur. Gedruckt wurde mit einem hochverdichteten Gemisch aus Sand und Harz. „Es ist für uns sehr spannend zu erforschen, welche Möglichkeiten sich für Architektur eröffnen, wenn die Komplexität der Bauteile kein Kostenfaktor mehr ist“, so Benjamin Dillenburger.

Doch nicht nur Drucker stehen an der Front der Innovation. An ihrer Seite arbeiten sich die langarmigen Roboter ins Unge- wisse vor: Wie sich die Robotik auf das Bauen anwenden lässt, wird unter anderem an der Universität Stuttgart untersucht. Die in Zusammenarbeit mit Biologen ermittelten komplexen Formen werden computerbasiert übersetzt und per Robotik maßgenau zugeschnitten. So lassen sich mit vergleichsweise geringem Aufwand Bauteile herstellen, von denen keines dem anderen gleicht. Die jährlich von Professor Achim Menges und seinen Studenten konzipierten Pavillons sind sichtbare Meilensteine des Robotik-Fortschritts.

Ob Drucker oder Roboter: Von einer durchgenormten Realisierbarkeit ist man noch weit entfernt. Innovationsbedarf besteht vor allem noch in Bereichen wie Mehrschaligkeit und Wärmedämmung. Doch wie es an der Front der Innovation so ist: Der nächste Quantensprung ist vielleicht nur einen Schritt entfernt.



Unser Bautechnischer Außendienst.

# Gut beraten ist halb gewonnen!

**Unser Mehrwert-Paket für Ihren Erfolg!**

- Erster Ansprechpartner für Architekten und Planer
- Beratungsleistung erfolgt bereits in einer frühen Phase der Projektplanung
- Projektbegleitung – stets aktuelle Informationen über Markt- und Objektgeschehen
- Unterstützung bei der konkreten Leistungsbeschreibung erleichtert Ihnen die Anbietersuche
- Vermittlung zu den besten Fachbetrieben in der Branche – unseren Metallbaukunden
- Vorleistung durch unseren Bautechnischen Außendienst als beste Basis für eine erfolgreiche Umsetzung!







## EINE STADT NAMENS POKÉMON

Mitte Juli verzeichnete das Augmented-Reality-Spiel „Pokémon Go“ 45 Millionen Spieler weltweit. Seitdem ist die Zahl der Gamer rückläufig. Doch wer glaubt, der Hype scheint überstanden, der irrt. Nach wie vor picken an so manchen Punkten in der Stadt plötzlich Dutzende, ja Hunderte Menschen aufeinander und richten ihr Smartphone ins Gebüsch, in den Himmel oder in irgendein Hundewürstel-Eck am Gehsteig. Ein US-amerikanischer Psychologe sieht „Pokémon Go“ als gute Ergänzung zur Therapie von Depressionen oder Angstzuständen, da es Betroffene motiviere, außer Haus zu gehen und die Stadt zu erkundschafte. „Das ist sehr kurz gedacht“, entgegnet der Wiener Soziologe Reinhold Knoll. „Pokémon Go ist keine Einladung, die Stadt als öffentlichen Raum zu benützen, sondern mehr noch eine Beschleunigung der Vercomputerisierung, indem die reale Stadt missbraucht und nur noch auf ein Interface beziehungsweise Hintergrundbild reduziert wird.“ Angesichts von „Pokémon Go“ und anderen virtuellen Realitäten ist Knoll um die Zukunft unserer Lebensräume besorgt. „Wir klammern die Wirklichkeit aus und kreieren uns eine scheinbar bessere Welt, in der wir miteinander zu kommunizieren glauben. Tatsächlich jedoch sind wir zu einem schweigsamen, aber vielsagenden und jederzeit zu ortenden Spielball der Werbung und Privatwirtschaft verkommen. Jetzt sind wir selbst die kleinen Pokémons. Das ist doppelt grotesk, nicht wahr?“ [W0J]

Pokémon erobert eine Skytrain-Station in Bangkok  
Foto: Shutterstock / Wachiwit

# UEBERBAU

A K A D E M I E

1070 Wien, Schottenfeldgasse 49  
T +43 1 934 66 59, akademie@ueberbau.at

Details zum Programm, zu unseren Vortragenden, Seminarorten und Kurskosten finden Sie auf unserer Website [www.ueberbau.at](http://www.ueberbau.at). Oder Sie kontaktieren uns direkt unter [akademie@ueberbau.at](mailto:akademie@ueberbau.at) und T 01 934 66 59.

**Versäumen Sie keine wichtigen Termine!**

Abonnieren Sie unseren Newsletter nach Themenkreisen, die Sie interessieren, auf [www.ueberbau.at/newsletter](http://www.ueberbau.at/newsletter)

Interesse am Überbau-Abo? Wie nehmen Sie gerne in unsere Abonnentenliste auf. Bitte um kurze Info an [akademie@ueberbau.at](mailto:akademie@ueberbau.at)



*HOERBIGER STEHT FÜR PERFORMANCE-BESTIMMENDE KOMponentEN IN GETRIEBEN, TURBINEN UND KOMPRESSOREN IM MASCHINEN- UND ANLAGENBAU. WIR NEHMEN DAS AUSSERGEWÖHNLICHE PROJEKT IN DER SEESTADT ASPERN UNTER DIE LUPE.*

*WIE VIEL KOSTET EIN HAUS? JA, WENN ES NUR SO EINFACH WÄRE, EINE ANTWORT AUF DIESE FRAGE ZU FINDEN! IN DIESEM KURZSEMINAR LERNEN SIE, EIN BAUVORHABEN LAUT ÖNORM ZU KALKULIEREN MIT ALLEN VORTEILEN UND GEFAHREN.*

- ☐ 19. September 2016
- 🕒 16 bis 20 Uhr
- 📍 HOERBIGER, Seestadtstraße 25, 1220 Wien

**ON STAGE SEMINAR  
HOERBIGER: DAS PROJEKT IN WIEN ASPERN  
RAUM FÜR INNOVATION**  
In Kooperation mit M.O.O.CON, ÜBERALL scene development und PFI Plattform für Innovationsmanagement

Mit seinem kürzlich fertig gestellten Innovations- und Produktionsstandort in Wien Aspern ist HOERBIGER nicht nur die erste Industrieansiedlung in Europas größtem Stadtentwicklungsgebiet, sondern auch ein Vorzeigeprojekt, wenn es um die Verschränkung von Verwaltung und Produktion geht. Auf einer Fläche von 24.000 Quadratmetern schufen die Wiener querkraft architekten ein Gebäude, das mit der Tradition der klassischen Industriebautypologie bricht und die Grenzen zwischen Verwaltung, Forschung, Entwicklung sowie Produktion intelligent auflöst.

Das neue HOERBIGER-Haus ist ein Vorzeigebispiel dafür, wie moderne Industriearchitektur im Zeitalter der Digitalisierung einen wesentlichen Beitrag zum Erfolg eines Unternehmens leisten kann. Was können wir daraus lernen? Und welche Erfahrungswerte lassen sich aus dem neuen Konzept ableiten? Wir diskutieren.

Mit Peter Steinrück, Martin Pattera, Karl-Heinz Leitner, Jakob Dunkl, Karl Friedl, Daniel Strauß und Gerhard Schuster. Um 18 Uhr findet eine Führung durch das Haus statt. Danach laden wir zu einem Get-Together auf die Terrasse – Flying Buffet und Drinks.

- ☐ 20. September 2016
- 🕒 9 bis 12:15 Uhr
- 📍 Überbau Akademie, Wien

**PREISERMITTLUNG UND PREISUMRECHNUNG  
LT. ÖNORM B 2061 UND B 2111**

Dieses Seminar behandelt im ersten Teil die Kalkulation nach ÖN B 2061 sowie die Interpretation von K-Blättern. Gegenstand des zweiten Teils sind die Preisumrechnung nach ÖN B 2111 samt Sonderfällen sowie Preisumrechnung nach ÖN B 2111 bei Mehrkostenforderungen.

**ÖNORM B 2061: Preisermittlung für Bauleistungen, Verfahrensnorm**

- Preisermittlung für Bauleistungen
- Wie verpflichtend ist danach zu kalkulieren?
- Preisspiegel, Phasen der Kalkulation
- K-Blätter
- Vollkosten versus Teilkosten
- Gesamtzuschlag

**ÖNORM B 2111: Umrechnung veränderlicher Preise von Bauleistungen, Werkvertragsnorm**

- Umrechnung veränderlicher Preise
- Objektunabhängiger Index
- Objektbezogener Warenkorb
- Preisart, Preisbasis, Preisperiode
- Preisindex versus Kostenindex
- Umrechnung bei Mehr- oder Minderkosten
- Verträge mit Festpreis und Festpreiszuschlag

**Markus Spiegl**

Geschäftsführer SSP BauConsult GmbH, Büro für Baubetrieb, Bauwirtschaft  
Geschäftsführer RiskConsult GmbH, Büro für Risikomanagement, Kostenprognosen, Sicherheitsanalysen und Softwareentwicklung



**KASTENFENSTER**  
ASTHETIK & FUNKTION

**ISOLIERGLASFENSTER**  
QUALITÄT & FUNKTION

**TÜR UND TOR**  
TECHNIK & PRÄZISION

**ORANGERIEN**  
KUNST & KULTUR

[WWW.KASTENFENSTER.AT](http://WWW.KASTENFENSTER.AT)



*DIE ÖNORM B 2110 ENTHÄLT ALLGEMEINE VERTRAGSBESTIMMUNGEN FÜR BAU- UND HAUSTECHNIKELEISTUNGEN. DIE ÖNORM B 2118 ENTHÄLT EBENFALLS ALLGEMEINE VERTRAGSBESTIMMUNGEN FÜR BAULEISTUNGEN – ALLERDINGS UNTER ANWENDUNG DES PARTNERSCHAFTSMODELLS, DAS VOR ALLEM BEI GROSSPROJEKTEN UND KOMPLEXEN BAUVORHABEN ZUR ANWENDUNG KOMMT. SIE VERSTEHEN BAHNHOF? DANN SIND SIE IN DIESEM KURZSEMINAR GUT AUFGEHOBEN.*

- ☐ 20. September 2016
- ⌚ 13:45 bis 17 Uhr
- 📍 Überbau Akademie, Wien

**DIE WERKVERTRAGSNORMEN: ÖNORM B 2110 UND B 2118**

In diesem Seminar werden Begriffe wie etwa Leistungsabweichung, Leistungsänderung, Leistungsstörung, Mengenänderung nach ÖNORM B 2110 und B 2118 erörtert. Ziel ist es, deren Folgen in der Praxis zu diskutieren und zu beleuchten. Darüber hinaus wird das Prozedere nach Standard-Mustervertrag bei Leistungsabweichungen behandelt.

**Seminarinhalte:**

- Leistungsänderung und Leistungsstörung
- Sphären-Zuordnung
- Werksvertragsnorm und Vertragsanpassung
- Unterschiede zwischen B 2110 und B 2118
- Fehlende Rechnungslegung
- Zahlungsverzug, Anspruchsverlust, Leistungsentfall, Nachteilsabgeltung
- Vertragsstrafe
- Vollmachtenregelung

**Leitung: Markus Spiegel**

*EIN PROFESSIONELLES ANTICLAIM-MANAGEMENT IST FÜR AUFTRAGGEBER, DEVELOPER, BAUTRÄGER UND PLANERINNEN LÄNGST UNVERZICHTBAR GEWORDEN.*

- ☐ 21. September 2016
- ⌚ 9 bis 17 Uhr
- 📍 Überbau Akademie, Wien

**ANTICLAIM-MANAGEMENT VERTRAGSMANAGEMENT FÜR AUFTRAGGEBER**

Das ganztägige Seminar vermittelt die notwendigen Kenntnisse zur normgerechten Vorgangsweise bei Vertragsanpassungen und bietet überdies intensiven Praxisbezug. Sie lernen eine strukturierte, sachlich und vertraglich korrekte Vorgehensweise bei der Prüfung von Mehrkostenforderungen sowie strategisches Anticlaime-Management mit dem Ziel einer Win-win-Situation für alle Projektbeteiligten.

**Seminarinhalte:**

- Formale Vorschriften
- Anspruchsgrundlage (B 2110 und B 2118)
- Bauwirtschaftliche Vertragsgrundlagen
- Vertragsbauzeitplan, Ausschreibungspläne, Leistungsbeschreibung
- AN-Kalkulation
- Standardsituationen und Fallbeispiele
- Prüflauf für Mehrkostenforderungen
- Alternative Streitbeilegung: Moderation, Schlichtung, Schiedsgericht
- Ordentliches Gericht
- Maßnahmen zur Prävention von Nachtragsforderungen

**Zielgruppen:**

- Mitarbeiterinnen von Baudirektionen, Bauämtern und Stabstellen
- Öffentliche Arbeitgeber
- Architektinnen und Ingenieurkonsulenten, v.a. ÖBA-Leiterinnen und ÖBA-Mitarbeiter
- Projektleiter und Mitarbeiterinnen

**Leitung: Markus Spiegel**

*NACH DEN BOBOS UND LOHAS KOMMEN DIE VUCAS. DAS AKRONYM STEHT FÜR VOLATILITY (UNBERECHENBARKEIT), UNCERTAINTY (UNGEWISSHEIT), COMPLEXITY (KOMPLEXITÄT) UND AMBIGUITY (MEHRDEUTIGKEIT). NA SUPER!*

- ☐ 22. und 23. September 2016
- ⌚ Do 10 bis 18 Uhr, Fr 9 bis 17 Uhr
- 📍 Überbau Akademie, Wien

**RESILIENZ IN DER VUCA-WELT**

**Effektives Selbstmanagement und Umgang mit Stress, Fehlern, Unsicherheiten in einer zunehmend komplexen Arbeitswelt**

Die Arbeitswelt unterliegt permanenten Veränderungen und wird immer unberechenbarer, immer ungewisser, immer komplexer und immer unklarer – immer vucahafter eben. Für die meisten notwendigen Entscheidungen gibt es keine klaren Handlungsanweisungen mehr. Dadurch steigt der erlebte Stress im Arbeitsalltag. Resilienz, also die psychische Widerstandsfähigkeit, bietet die Chance, diese notwendigen Veränderungsprozesse nicht nur zu überstehen, sondern auch die Potenziale zu nutzen und diese positiv zu gestalten. Dies erfordert einen achtsamen Umgang mit sich selbst und einen guten Blick auf den eigenen Energiehaushalt. Ein solches effektives Selbstmanagement kann man trainieren.

- Neue Anforderungen an Leadership: Emotionale Führung, Übernahme von Verantwortungen und Networking
- Gestalten von Veränderungsprozessen
- Reflexion des eigenen Energiehaushalts
- Herausarbeiten eigener Bedürfnisse
- Kulturkonferenz in eigener Sache
- Innere Widerstandskraft und Balance
- Effektives Selbstmanagement und Umgang mit Stress, Fehlern, Unsicherheiten etc.
- Lust am Verändern tradierter Muster
- Kraft der Interessenorientierung

**Leitung: Stefan Kessen**



*DAS WIENER BAURECHT UNTERLIEGT EINEM LAUFENDEN PROZESS DER VERÄNDERUNG. DAMIT KANN ES AUF TECHNISCHE, POLITISCHE UND GEMEINSCHAFTSRECHTLICHE ANFORDERUNGEN REAGIEREN. IN DIESEM SEMINAR BEKOMMEN SIE EINBLICK IN DIE NOVELLE 2014 SOWIE IN DIE ANFORDERUNGEN AN DAS NEUE BAUWERKSBUCH.*

- ☐ 27. September 2016
- 🕒 13:30 bis 18 Uhr
- 📍 Überbau Akademie, Wien

#### ERHALTUNGSPFLICHT AN GEBÄUDEN UND BAUWERKSBUCH

Die Wiener Bauordnung verpflichtet Eigentümer zur Instandhaltung von Gebäuden und räumt der Behörde diesbezüglich auch Möglichkeiten ein, mit Zwangsmaßnahmen einzuschreiten. Daraus ergeben sich entsprechende Rahmenbedingungen für das Planen, Bauen und Erhalten von Gebäuden. In der 2014 erfolgten Novellierung der Wiener Bauordnung wurden mit der Einführung des Bauwerksbuches und einer allgemeinen Dokumentationspflicht neue Anforderungen im Zusammenhang mit der Instandhaltung von Gebäuden festgelegt. Dieses zweiteilige Seminar behandelt die Grundlagen der Erhaltungs- und Dokumentationspflicht an Gebäuden und richtet sich an Planerinnen, Sachverständige, Immobilienreuhändler, Vertreterinnen von Bauträgern, Bauunternehmen sowie Wohnbaugenossenschaften und Hausverwaltungen.

#### TEIL 1: Erhaltungspflicht an Gebäuden und behördliche Maßnahmen

- Instandhaltungspflicht: Erhaltung von Gebäuden
- Bedingungen, Erfordernisse und behördliche Konsequenzen
- Öffentliches Interesse, Besonderheit Schutzzone
- Dokumentationspflichten
- Der Nachbar: Duldungspflichten
- Maßnahmen der Behörde: Gefahr in Verzug und notstands-polizeiliche Maßnahmen
- Rechtsschutz: Beschwerde an das Verwaltungsgericht, aufschiebende Wirkung

#### TEIL 2: Bauwerksbuch

- Inhalte der Novelle 2014
- Dokumenten-Management-System anhand eines Fallbeispiels
- Anlegen und Erstellung des Bauwerksbuches
- Notwendige Dokumente für Konsens
- Umfang des Bauwerksbuches (ÖNORM B1300)
- Maßnahmenplan und Dokumentationspflicht
- Weiterführung Bauwerksbuch und Erstüberprüfung

**Leitung: Gerald Fuchs, Guido Markouschek, MA 37 (Baupolizei), Ingrid Skodak (Architektin)**

*WIE VIEL IST EINE IMMOBILIE WERT? LERNEN SIE DIE GRUNDZÜGE DER IMMOBILIENBEWERTUNG KENNEN! UND SCHAUEN SIE AUF DIE BAUBRANCHE EINMAL DURCH DIE BRILLE VON DEVELOPERN UND BAUTRÄGERN!*

- ☐ 28. September 2016
- 🕒 9 bis 16:45 Uhr
- 📍 Überbau Akademie, Wien

#### DER KOMPAKTE EINSTIEG IN DIE IMMOBILIENBEWERTUNG DAS DENKEN DER AUFTRAGGEBER VERSTEHEN Eine Kooperation der Überbau Akademie mit der LBA Liegenschafts Bewertungs Akademie

Dieser kompakte Einstieg in die Immobilienbewertung ist für Interessierte gedacht, die die Grundzüge der Immobilienbewertung verstehen und die ein Bewertungsgutachten nachvollziehen wollen. Dazu zählen Planerinnen, Baumeister, Anwältinnen, Notarinnen, Wirtschaftstreuhänderinnen, Finanzierer, Developer und Bauträger.

#### Lehrinhalte

- Einführung in die Immobilienbewertung
- Der Immobilienmarkt in Österreich
- Der Sachverständige in Österreich
- Rechtliche Grundlagen LBG, ÖNORMEN

#### Die Bewertungsmethoden

- Vergleichswertverfahren: Ermittlung von Bodenwerten, Praxisbeispiele
- Sachwertverfahren: Befund, Wertminderung, Baumängel und Bau-schäden, sonstige wertbeeinflussende Umstände
- Ertragswertverfahren: Diskussion der relevanten Parameter Liegenschaftszinssatz, Wertermittlung Zinshaus anhand eines Praxisbeispiels
- Marktresearch: Datenerhebung, Marktberichte anhand von WKÖ-Daten und Statistik Austria, Marktanpassung
- Nutzwertgutachten: Begründung von Wohnungseigentum, Nutzwertermittlung
- Praktische Beispiele zu Plausibilisierung von Gutachten

#### Georg Hillinger

Geschäftsführer der LBA Liegenschafts Bewertungs Akademie Graz, Sachverständiger für Immobilienbewertung, Konsulent für Projektentwicklung, Projektmanagement, Abwicklung von Immobilienprojekten



*WIE WIR ALLE WISSEN, BRENNEN HÄUSER IN UNTERSCHIEDLICHEN LÄNDERN UNTERSCHIEDLICH. IN ÖSTERREICH GILT DAS BRENNEN NACH EUROPÄISCHER NORM. WIE SICH DAS AUF DEN BRANDSCHUTZ AUSWIRKT, UND NATÜRLICH VIELES MEHR, LERNEN SIE IN DIESEM BRENNEND HEISSEN LEHRGANG.*

- ☐ Ab 5. Oktober 2016
- ▶ 2 zweitägige und 2 dreitägige Module
- 📍 Überbau Akademie, Wien

### VERTIEFTE BRANDSCHUTZPLANUNG

#### Praxisorientierter Lehrgang für Planerinnen mit Basiswissen

Der Stellenwert der brandschutztechnischen Maßnahmen in Planung und Bau ist in den vergangenen Jahren deutlich gestiegen. Die Einführung der OIB-Richtlinien im österreichischen Baurecht hat neben einer größeren Gestaltungsfreiheit für die Planer auch einen erheblichen Mehraufwand in der Nachweisführung des Brandschutzes gebracht. Dazu kam im Mai 2010 das Ende der österreichischen Norm und somit der unvermeidliche Umstieg auf die europäische Normung. Beide Ereignisse haben die Planung des vorbeugenden Brandschutzes gravierend verändert und stellen auch für erfahrene Planerinnen eine Herausforderung dar.

Bei der Entwicklung des Lehrgangs Vertiefte Brandschutzplanung wurden die häufigsten Fragen erfahrener Planer an Brandschutzkonsulentinnen zu Grunde gelegt. Das inhaltliche Konzept des Lehrganges setzt Basiswissen – wie etwa die Kenntnis der aktuellen gesetzlichen Grundlagen – voraus und vermittelt ein hintergründiges und tiefer gehendes Verständnis für die komplexe und umfangreiche Querschnittsmaterie Brandschutz. Tiefgreifende Praxismodule und Versuche ergänzen die von führenden Experten referierten Inhalte.

- Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen
- Feuerwiderstand von Bauteilen
- Anlagentechnischer Brandschutz, Arten und Anwendung
- Brandschutz in Sonderbauten
- Brandschutzkonzepte anhand von Beispielen

#### Zielgruppe

Der Lehrgang richtet sich an Architektinnen, Bauingenieure, Baumeister, TGA-Planerinnen und verwandte Berufe. Erforderliche Vorkenntnisse für die Teilnahme am Lehrgang: Geltende Bautechnikverordnungen und OIB-Richtlinien

**Lehrgangsleitung: Alexander Kunz**



*SPRACHLOS? FEHLEN IHNEN MANCHMAL DIE WORTE? DER ARCHITEKTURJOURNALIST WOJCIECH CZAJA UND DIE ARBEITSPSYCHOLOGIN BETTINA WEGLEITER BEGLEITEN SIE DURCH IHRE GANZ PERSÖNLICHE HÖLLE UND GEBEN IHNEN TIPPS UND TRICKS FÜR BRENNLIGE, VERZWICKTE KOMMUNIKATIONSSTRATEGIEN.*

- ☐ 8. und 9. Oktober 2016
- 🕒 jeweils 9 bis 16 Uhr
- 📍 I.E.O. Letztes Erfreuliches Operntheater, 1030 Wien

#### ÄHM, JA ALSO ...

#### KOMMUNIKATION IN BRENNLIGEN SITUATIONEN

In diesem Kommunikations-Workshop lernen Sie, sich verschiedenen, nicht immer nur willkommenen Situationen zu stellen – so wie etwa bei Vorstellungs- und Verhandlungsgesprächen, Projektpräsentationen, Podiumsdiskussionen, Interviews und öffentlichen Auftritten aller Art. In individuellen Übungskonstellationen erfahren Sie Tipps und Tricks, die es Ihnen ermöglichen, selbst in der aussichtslosesten Lage das Ruder an sich zu reißen und Ihre Message auf den Punkt zu bringen. Ziel des Workshops ist, für jeden Teilnehmer, für jede Teilnehmerin ein individuelles Repertoire zu entwickeln und sich diese in verschiedenen Role Plays anzueignen. Die Übungen umfassen unterschiedliche Einzel- und Paarübungen, aber auch Settings in der Gruppe. Die Workshop-Kollegen sind dabei niemals nur Zuschauer, sondern schlüpfen immer auch in gewisse, zuvor vereinbarte Rollen. Der Fokus richtet sich auf das Arbeiten im Moment. Es geht um Praxis hautnah. Ohne Handout und ohne Flipchart.

- Inhaltliche Struktur und Gesprächsaufbau
- Rhetorisches Training
- Sprache und Körpersprache
- Interview- und Diskussions-Training
- Individuelle Simulation von schwierigen Kommunikationsmomenten
- Kreativität und Spontanität
- Einzel- und Paarübungen
- Role-Plays und Rollentausch
- Feedback und detaillierte Analyse durch die beiden ReferentInnen.

**Wojciech Czaja** ist freischaffender Architekturjournalist (u.a. Der Standard), Buchautor und Moderator im Bereich Architektur, Stadtkultur und Immobilienwirtschaft. Seit 2011 ist er Dozent an der Universität für Angewandte Kunst in Wien.

**Bettina Wegleiter** ist Berufscoach sowie Arbeits-, Organisations- und Wirtschaftspsychologin. Sie ist Universitätslektorin und Trainerin im Bereich Persönlichkeitsbildung, soziale und emotionale Kompetenz, Leadership und Empowerment.

# XXL FLIESEN

## 300x150 cm

Ihr Partner mit Großformat  
Fliesen und Feinsteinzeug bis **300x150 cm**

Produkte von Iris Ceramica  
& FMG Fabbrica Marmi e Graniti  
für all Ihre Projekte

Ihr persönlicher Betreuer für Objektberatung  
und Bemusterung:

**Marcello Tazzioli**  
T: (+43) 0664/508-36-24  
@: mtazzioli@iris-group.it



www.irisfmg.com

**iris** Ceramica  
**FMG** FABBRICA MARMINI E GRANITI



*WIE BEGINNT MAN, EIN PROJEKT ZU ENTWICKELN? WIE VIEL IST EINE IMMOBILIE WERT? UND WAS IST EIN FIKTIVER MARKTWERT? DAS LERNEN SIE HIER..*

- ☐ 8. bis 9. November 2016
- ⌚ jeweils 9 bis 16:45 Uhr
- 📍 Überbau Akademie, Wien

### KURZLEHRGANG IMMOBILIENBEWERTUNG UND PROJEKTENTWICKLUNG

Eine Kooperation der Überbau Akademie mit der LBA Liegenschafts Bewertungs Akademie

In diesem Kurzlehrgang lernen Sie die Grundlagen der Immobilienbewertung und der Projektentwicklung. Besonderer Fokus richtet sich dabei auf die Überleitung der Projektentwicklung zu den Bereichen des Immobilieninvestments sowie der Fachbereiche Gebäudeerrichtung, Risikoeinschätzung, Investitionsbeurteilung und Machbarkeitsrechnung.

#### TAG 1: Einführung in die Immobilienbewertung, Martin M. Roth

- Österreichischer Immobilienmarkt
- Marktresearch und Marktdatenerhebung
- Sachverständigenwesen in Österreich
- Gesetzliche Rahmenbedingungen
- Unterschiedliche Wertverfahren
- Sonderfälle der Bewertung
- Praxisbeispiele

#### TAG 2: Projektentwicklung und Bauträgerkalkulation im Residualwertverfahren, Christian Farnleitner

- Österreichischer Projektentwicklungsmarkt
- Projektentwicklungsprozess
- Wirtschaftlichkeitsanalyse und Risikobetrachtung
- Statische und dynamische Kalkulation
- Der fiktive Marktwert
- Der Aufbau des Residualwertverfahrens
- Beispiele Gewerbe- und Wohnimmobilien

Leitung: Martin M. Roth und Christian Farnleitner

*ES GIBT VIELE ARTEN ZU KOMMUNIZIEREN. EINE DAVON IST DIE GEWALTFREIE. DIESE METHODE HILFT IHNEN, DEN UMGANG MIT SCHWIERIGEN GESPRÄCHSSITUATIONEN ZU BEWÄLTIGEN.*

- ☐ 10. bis 12. November 2016
- ⌚ Do und Fr 8:30 bis 18 Uhr  
Sa 8:30 bis 14 Uhr
- 📍 Überbau Akademie, Wien

### UMGANG MIT SCHWIERIGEN GESPRÄCHSSITUATIONEN

#### GRUNDLAGEN UND PRAKTISCHE UMSETZUNG DER GEWALTFREIEN KOMMUNIKATION

Der Berufsalltag bringt oft schwierige Gesprächssituationen mit sich. Dieses Seminar führt zu einer Sensibilisierung in der Wahrnehmung der Kommunikation und hilft, Konflikte und Ursachen für Missverständnisse rechtzeitig zu erkennen. Darüber hinaus wird das Modell der gewaltfreien Kommunikation vorgestellt und trainiert. Auf Basis dieser Fertigkeiten werden die Teilnehmer die Möglichkeit haben, die Grundlagen der gewaltfreien Kommunikation anhand von Beispielen zu trainieren. Das Aufspüren von Blockaden durch Kommunikation, der Umgang mit Ärger und nicht zuletzt Empathie, Wertschätzung und Anerkennung fördern die Umsetzung des Erlernten in die Praxis.

#### Zielgruppe

Das Seminar ist sowohl für Mediatoren als auch für alle Personen geeignet, die im Berufsalltag mit schwierigen Gesprächssituationen konfrontiert sind und die an einer praxisorientierten Weiterentwicklung ihrer kommunikativen Kompetenzen interessiert sind.

#### Wilfried Pistecky

Zivilingenieur für Kulturtechnik und Wasserwirtschaft, eingetragener Mediator für Zivilrechtssachen beim Österreichischen Bundesministerium für Justiz, Moderator und Supervisor.



*DIE UNIVERSITÄT FÜR MUSIK UND DARSTELLEND KUNST IN WIEN GILT ALS DIE BESTE IHRER ART IN GANZ EUROPA. MIT DER KÜRZLICH ERÖFFNETEN UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK, DEM NEUEN SCHMUCKSTÜCK DER UNI, KOMMT EIN ZEHNJÄHRIGER PLANUNGS- UND BAUPROZESS ZU SEINEM ENDE. WIR SCHAUEN GENAU HIN: WAS KANN DIE ARCHITEKTUR? WIE WAR DIE BESTELLQUALITÄT DES BAUHERRN? UND WIE WURDE DAS KOMPLEXE BAUVORHABEN ORGANISIERT UND GEMANAGT?*

📅 22. November 2016

🕒 16 bis 20 Uhr

📍 Bankettsaal, Universität für Musik und darstellende Kunst, Wien

**ON STAGE SEMINAR**

**DAS PROJEKT: NEUE BIBLIOTHEK DER MUSIKUNIVERSITÄT WIEN**

Anfang November 2016 wird die neue Bibliothek der Musikuniversität Wien eröffnet. Dies nehmen wir zum Anlass, das Projekt in Form eines On Stage Seminars zu besichtigen und mit den Projektverantwortlichen zu sprechen.

Auf dem Areal der ehemaligen Veterinärmedizinischen Universität in der Linken Bahngasse im dritten Wiener Gemeindebezirk befindet sich eine der schönsten Universitäten Österreichs. Der bauliche Bestand wurde nach den Plänen von Architekt Reinhardt Gallister adaptiert und zu einer hochmodernen Campus-Universität mit malerischen Höfen verwandelt. Einem Ranking zufolge gilt die darin befindliche Universität für Musik und darstellende Kunst als die beste ihrer Art in Europa sowie als zweitbeste weltweit. Mit der Eröffnung der neuen Bibliothek in den Räumen des ehemaligen anatomischen Instituts der VetMed, wo vor 20 Jahren noch Pferde und Rinder operiert und sezirt wurden, geht der mehr als zwanzigjährige Planungs- und Bauprozess zu Ende.

Das On Stage Seminar beleuchtet nicht nur die Geschichte des Projekts und die außergewöhnliche Architektur als Reaktion auf den Ort, sondern auch die Organisation des Projektmanagements und die Besonderheiten im Umgang mit der baulichen Substanz und den hohen Akustikanforderungen.

Es erwarten Sie Vorträge, eine Diskussion, eine Führung durch das gesamte Projekt und sogar ein kleines Musikstück. Im Anschluss daran gibt es ein informelles Get-Together mit den Projektprotagonisten mit Drinks und Imbiss. Kommen Sie, schauen Sie sich das an!



## **Innenarchitekturservice und Top-Designmarken bei Grünbeck**

Das Haus Grünbeck hat sich in den letzten Jahren zu einem Hotspot der besten Designmöbel entwickelt. Zentral gelegen, gleich nach dem Margaretenplatz stadtauswärts (Hofparkplätze), sind heute auf sieben Etagen Stores von Walter Knoll, Rimadesio, Vitra, Dedon, Cor & Interlübke, Treca Interiors Paris und vielen weiteren Marken zu finden. Von der Küche über Türen, Raumteiler, die komplette Einrichtung, Licht, Teppiche, Textilien bis zur Outdoorgestaltung.

Neben dem Verkauf von Einzelmöbeln und kompletter Einrichtungen an Objekt- und Privatkunden bietet Grünbeck in Kooperation mit Architekten und Immobilienentwicklern auch die Fertigstellung von Objekten ab Rohbaustadium an. Je nach Bedarf übernimmt das Team von Dipl.Ing. Stefan Grünbeck die finale Planung des Interieurs, Lichtgestaltung, Auswahl von Materialien, Farben und stellt dann Unterlagen für die Bauabwicklung in Kooperation mit der Projektleitung bereit. Hand in Hand mit den ausführenden Handwerkern macht sich die Planung im Vorfeld vielfach bezahlt.

**[www.gruenbeck.co.at](http://www.gruenbeck.co.at)**

1050 Wien, Margaretenstraße 93, T +43 1 544 83 39

**GRÜNBECK**  
einrichtungen



## HELFFEN SIE DEM WIENER ROTEN KREUZ, WOHNRAUM ZU FINDEN!

Gesucht werden leistbare (Bruttomiete bis € 10,- pro m<sup>2</sup>) Wohnungen in Wien für Paare und Familien, die vom Wiener Roten Kreuz betreut werden. Die KlientInnen sind anerkannte Flüchtlinge, die Zugang zum Arbeitsmarkt und ein regelmäßiges Einkommen haben.

Wenn auch Sie betroffenen Familien helfen und leistbaren Wohnraum zur Verfügung stellen möchten, melden Sie sich bei uns. Verbreiten Sie diesen Appell bitte auch in Ihrem Freundes- und Bekanntenkreis.

### IWORA-Projektleitung:

Christian Pichler

☎ +43/664/604 621 99 05

✉ christian.pichler@w.rotekruz.at



**WIENER ROTES KREUZ**

*Aus Liebe zum Menschen.*

[WWW.WRK.AT](http://WWW.WRK.AT)



*IN DER MITTLEREN FÜHRUNGSEBENE IST MAN STÄNDIG ZWISCHEN OBEN UND UNTEN EINGEKLEMMT. IN DIESEM SEMINAR LERNEN SIE, WIE SIE DIESE POSITION ZU EINER SCHLÜSSELSTELLUNG AUSBAUEN KÖNNEN.*

- ☐ 24. und 25. November 2016
- 🕒 Do 10 bis 18 Uhr, Fr 9 bis 17 Uhr
- 📍 Überbau Akademie, Wien

### FÜHREN IN DER SANDWICHPOSITION CHANCEN UND POTENZIALE FÜR DIE GESTALTUNG EINER SCHLÜSSELPOSITION

Im mittleren Management sitzen Führungskräfte oft zwischen vielen Stühlen: Sie müssen Unternehmensziele und Entscheidungen von oben in ihrem Bereich kommunizieren und umsetzen und haben zugleich eine hohe Verantwortung für ihren operativen Bereich sowie für die Führung ihrer Mitarbeiterinnen. Die Parallelität von Fach- und Führungsaufgaben erfordert eine intensive Reflexion der damit verbundenen unterschiedlichen Erwartungen sowie die wichtige Klärung der eigenen Rolle zwischen Führung und Teamarbeit. Die besondere Sandwich-Position eröffnet jedoch auch neue Potenziale und Chancen für die Gestaltung einer Schlüsselstellung, die in einer dynamischen und sich ständig verändernden Arbeitswelt zunehmend bedeutender wird.

- Klärung der eigenen Rolle zwischen Führung und Teamarbeit
- Gestaltung der Schlüsselstellung
- Erfolgreiche Kommunikations- und Teamprozesse
- Gestalten der Zusammenarbeit im Team
- Förderung von Motivation der Mitarbeiter
- Erkennen von Ressourcen und Dynamiken
- Auf- und Ausbau zentraler Kompetenzen: Kommunikation, Empathie, Wertschätzung, Kreativität und Raum für Kooperationen
- Professioneller Umgang mit Konflikten
- Instrumente für eine agile Steuerung

Leitung: Stefan Kessen



*WIE KOORDINIERT MAN EINE BAUSTELLE? VOR DEM 1991 EINGEFÜHRTEM GESETZ HABEN VIELE RESPEKT. IN DIESEM GANZTÄGIGEN SEMINAR KÖNNEN SIE SICH MIT ÖNORMEN, OGH-URTEILEN UND KONKRETEN AUFGABEN UND PFLICHTEN VERTRAUT MACHEN.*

- ☐ 29. November 2016
- 🕒 9 bis 17 Uhr
- 📍 Überbau Akademie, Wien

### BAUKG REFRESHED

Dieses praxisnahe Seminar gibt Einblick in die neuesten Entwicklungen des Bauarbeitenkoordinationsgesetzes (BauKG) und richtet sich an Planungs- und Baustellenkoordinatorinnen und Bauherren.

#### Seminarinhalte:

- BauKG: Aufgaben und Pflichten
- BauKG: OGH-Urteile und deren Auswirkungen
- ÖNORM B 2107 Teile 1 und 2 Ausgabedatum 2016 04 01 Koordination von Bauarbeiten für die Sicherheit und den Gesundheitsschutz von Personen
- ÖNORM B 4007 Gerüste Ausgabedatum: 2015 12 15
- ÖNORM B 3417 Ausgabedatum 2016 06 15 Planung und Ausführung von Sicherheitsausstattungen auf Dächern
- Wesentliche Gefährdungspotentiale: Reaktionen im Vorfeld und Auswirkungen auf den Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan
- Dokumentation, insbesondere von Begehung und kurzfristigen Maßnahmen
- Umgang mit Zielkonflikten: Bauherren, Planerinnen, Ausführende, Behörden

Leitung: Reinhold Steinmaurer



*WIEVIEL KOSTET EIN WOHNBAU? WIEVIEL BAUZEIT UND NUTZFLÄCHE KOMMT DABEI HERAUS? UND WARUM DARF MAN NICHT SCHÖN-RECHNEN? VERTSETZEN SIE SICH IN DIE ROLLE EINES BAUTRÄGERS UND LERNEN SIE ZU KALKULIEREN!*

- ☐ 6. Dezember 2016
- 🕒 13:30 bis 18:30 Uhr
- 📍 Überbau Akademie, Wien

### BAUTRÄGERKALKULATION

Was sind die Parameter, die den Bauherrn wirtschaftlich leiten? Welche Kosten sind kritisch für den Projekterfolg, welche Nebenkosten muss man dazu kalkulieren? In diesem Seminar haben Sie die Möglichkeit, sich in die Rolle des Bauträgers zu versetzen und drei Immobilien-Projekte im Seminar komplett durchzukalkulieren:

- Ein kleiner Neubau mit Garage für Verkauf oder Vermietung
- Ein Geschenk-ist-noch-zu-teuer-Neubau
- Ein Altbau mit Dachausbau im Residual-Verfahren

Und erfahren Sie dabei interaktiv, welche Änderungen bei Projektdauer und –kosten tatsächlich Einfluss auf die Rendite haben. Folgende Themen werden durchleuchtet:

- Recherche der baurechtlichen Parameter
- Nutzflächenermittlung
- Projekt-Zeitplan
- Gesamtinvestitionskosten und Bedarf von Eigenmittel
- Kauf und Nebenkosten
- Betrachtung der Umsatzsteuer
- Verlockung des Schön-Rechnens

#### Conrad Bauer

Der ausgebildete Architekt hat sich mit den ökonomischen Aspekten des Planens und Bauens und des Entwickelns von Immobilien intensiv auseinandergesetzt und vereinigt so beide Seelen – die des qualitätsvollen Planens mit der der ökonomischen Machbarkeit.

*DAS HAUS WÄCHST, DIE FERTIGSTELLUNG NAHT, DIE EMOTIONALEN KRISEN WERDEN SELTENER. DOCH KAUM IST DAS PROJEKT SCHEINBAR ABGESCHLOSSEN, FOLGT DIE ABRECHNUNG DER BAULEISTUNGEN. WIE FINDET MAN SICH IN DIESEM RECHTLICH-MATHEMATISCHEN WIRRWARR VON PAUSCHALEN, PROZENTEN UND PÖNALEN ZURECHT?*

- ☐ 7. Dezember 2016
- 🕒 9 bis 17 Uhr
- 📍 Überbau Akademie, Wien

### PRÜFSICHERE ABRECHNUNG VON BAULEISTUNGEN

Das Seminar richtet sich an alle Personen, die mit der Abrechnung von Bauleistungen zu tun haben: Planerinnen, Bauleiterinnen und Auftraggeber. Sie lernen, Verträge richtig zu lesen und den Fokus auf die wichtigsten Abrechnungsparameter zu legen. Dabei werden Ihnen verschiedene Abrechnungssysteme und –techniken nähergebracht und typische Problemkonstellationen bearbeitet.

- Rechtliche Grundlagen der Abrechnung
- Kostenvorschläge mit und ohne Garantie
- Abrechnung in der Ausschreibungsphase
- konstruktive vs. funktionale Leistungsbeschreibung
- Einheitspreis-, Pauschal- und Regiepreisvertrag
- Nebenleistungen
- Rechnungslegung Formvorschriften
- Vorbehalte und Sicherstellungsmittel
- Mengenberechnung und Umgang mit Mengenänderungen
- Preisgleitung

#### Wolf Plettenbacher

Gründer und Geschäftsführer der Conspeed Baumanagement GmbH, hat Erfahrung in der Abwicklung von Großbauvorhaben und berät Unternehmen in baubetrieblicher und bauwirtschaftlicher Hinsicht.

*IM DSCHUNDEL DES WOHNUNGSEIGENTUMSRECHTS DEN ÜBERBLICK ZU BEWAHREN IST NICHT IMMER EINFACH. IN DIESEM SEMINAR ERFAHREN SIE ANHAND VON KONKRETEN BEISPIELEN DIE WICHTIGSTEN DETAILS DER LIEGENSCHAFTSBEWERTUNG, NUTZFLÄCHENBERECHNUNG UND VERTRAGSAUFSTELLUNG.*

- ☐ 14. Dezember 2016
- 🕒 17 bis 20:15 Uhr
- 📍 Überbau Akademie, Wien

### NUTZWERTGUTACHTEN, WOHNUNGSEIGENTUM UND GRUNDBUCH

Im ersten Teil des Seminars werden grundlegende Kenntnisse zur Erstellung von Nutzwertgutachten vermittelt und ein Überblick über das Wohnungseigentumsgesetz gegeben. Was ist tauglich als Wohnungseigentumsobjekt? Was ist Zubehör? Und wo sind zwingend allgemeine Teile der Liegenschaft zu bewerten? Fehlerquellen in der Nutzflächenberechnung und Gutachtenserstellung werden aufgezeigt. Abschließend wird auf [www.parifizieren.at/nutzwertcheck](http://www.parifizieren.at/nutzwertcheck) ein Beispiel gerechnet.

Im zweiten Teil des Seminars wird der Wohnungseigentumsvertrag von einer Praktikerin mit umfassender Erfahrung im Wohnungseigentumsrecht verständlich und anhand von Beispielen dargestellt und erklärt. Ziel des Vortrages: Wie finde ich mich im Dschungel des Wohnungseigentumsrechts zurecht? Wie kann man gute oder schlechte Wohnungseigentumsverträge erkennen? Und welche Auswirkungen haben diese?

Wer sich mit Immobilien beschäftigt, benötigt auch das Grundbuch. Es ist formalistisch, aber informativ. Hier erhalten Sie die nötigen Skills, um die im Grundbuch enthaltenen und abfragbaren Daten umfassend verstehen und nutzen zu können. Es wird keine Theorie gewälzt, sondern Praxis geübt.

**Leitung: Regina M. Lettner, Manuela Maurer-Kollenz**



*WAS IST BEI NEUBAU UND SANIERUNG STEUERLICH ZU BEACHTEN? IN DIESEM ABENDSEMINAR LERNEN SIE DAS EINMAL-EINS DES STEUERRECHTS.*

*WIE SCHAFFT MAN BARRIEREFREIHEIT IN BESTEHENDEN OBJEKTEN UND NEUBAUTEN? WAS SIND DIE WICHTIGSTEN VORSCHRIFTEN? UND WIE GEHT MAN MIT ABWEICHENDEN UND EINANDER WIDERSPRECHENDEN RICHTLINIEN UM?*

*WAS IST BEIM KAUF UND VERKAUF VON GRUNDSTÜCKEN ALLES ZU BEACHTEN? DIESES SEMINAR GIBT EINBLICK IN DIE DENKWELT DER BAUHERREN UND IMMOBILIENENTWICKLER UND FÜHRT IN DIE PRINZIPIEN DER STEUERLICHEN DENKWELT EIN.*

- ☐ 16. Jänner 2017
- 🕒 17 bis 20:15 Uhr
- 📍 Überbau Akademie, Wien

#### STEUERLICHE RAHMENBEDINGUNGEN FÜR NEUBAU- UND SANIERUNGSPROJEKTE

In diesem Seminar vermittelt Ihnen Stefan Gruber, ausgewiesener Experte im Bereich des Bau- und Immobiliensteuerrechts, alle Themen, die in steuerlicher Hinsicht bei der Entwicklung von Bauprojekten zu beachten sind. Auch wenn Planer nicht unmittelbar Verantwortung für die steuerliche Gestion von Bauprojekten übernehmen müssen, ist es doch wichtig und gut, die maßgeblichen wirtschaftlichen Parameter für Bauherren und Immobilienentwickler zu verstehen und damit einen Zugang zu ihrer Denkwelt zu bekommen. Dies ist das Ziel des Seminars.

##### Seminarinhalte:

- Grundsätze der Liegenschaftsbesteuerung
- Einkommensteuerliche Behandlung von Anschaffungskosten, Herstellungsaufwand und Erhaltungsaufwand
- Steuerrecht und Liebhaberei
- Umsatzsteuer bei Verkauf und Vermietung von Grundstücken

Leitung: Stefan Gruber

- ☐ 24. Jänner 2017
- 🕒 17 bis 20:15 Uhr
- 📍 Überbau Akademie, Wien

#### SPANNUNGSFELD BARRIEREFREIHEIT

Dieser Vortrag strukturiert Verpflichtungen und Anforderungen aus den Bauvorschriften zum Thema Barrierefreiheit, zeigt Möglichkeiten des gleichwertigen Abweichens auf und richtet schließlich die Bedeutung baurechtlicher Vorschriften gegenüber anderen Rechtsmaterien am Beispiel des Bundes-Behindertengleichstellungsgesetzes aus (Kumulationsprinzip).

##### Seminarinhalte:

- Bautechnische Vorschriften nach BO
- Wiener Bautechnikverordnung
- OIB-Richtlinie 4 und ÖNORM B 1600
- Anpassbarer Wohnbau
- Gleichwertiges Abweichen von der OIB-RL 4
- Ausnahmen gem. § 68 BO
- Abgrenzung BO vs BGStG

Leitung: Guido Markouschek und Gerald Fuchs (MA 37 Baupolizei)

- ☐ 31. Jänner 2017
- 🕒 17 bis 20:15 Uhr
- 📍 Überbau Akademie, Wien

#### KAUF UND VERKAUF VON GRUNDSTÜCKEN

In diesem Seminar vermittelt Ihnen Stefan Gruber alle Themen, die beim Kauf und Verkauf von Grundstücken zu beachten sind. Dies reicht von unterschiedlichen Deal-Modellen über Tipps und Tricks im Planungsprozess bis hin zur Kalkulation der Grunderwerbsteuer. Damit lernen Sie die Do's and Dont's auf der Bauherren- und Immobilienentwicklerseite kennen und erweitern ihren Horizont als Planer, Entwicklerin und Auftraggeberin.

##### Seminarinhalte:

- Gestaltungsmöglichkeiten für den Bereich Umsatzsteuer
- Asset- oder Share-Deal
- Grunderwerbsteuer

Leitung: Stefan Gruber



*IN DER BAUBRANCHE SIND VIELE AKTEURINNEN MIT UNTERSCHIEDLICHEN INTERESSEN TÄTIG. KONFLIKTE SIND DA VORPROGRAMMIERT. MIT HILFE VON MEDIATION KÖNNEN DABEI KONFLIKTE UND KONTROVERSEN ZIELSTREBIG GELÖST WERDEN. WIE? DAS LERNEN SIE MIT UNSEREM MEDIATIONS-KAPAZUNDER STEFAN KESSEN.*

- 📅 23. Februar 2017 bis 20. Jänner 2018
- 📍 Seminarhotel Springer Schloßl, Wien
- 🕒 Kostenloser Infoabend am 23. November 2016, 18 Uhr, Überbau Akademie

#### LEHRGANG MEDIATION DAS „ORIGINAL“ MIT STEFAN KESSEN

„Was alle angeht, können nur alle lösen“, schreibt Friedrich Dürrenmatt in den „21 Punkten zu den Physikern“. Übersetzt auf das Arbeitsumfeld heißt das, dass die Beteiligten – so kontroversiell sie auch zueinander stehen mögen – die Konfliktblockade nur gemeinsam überwinden und wieder Vorwärtsbewegung erzeugen können. Mediation ist dabei eine hoch effektive Methode, mittels derer die Beteiligten mit Unterstützung eines allparteilichen Mediators zu Akteurinnen der Konfliktlösung gemacht werden.

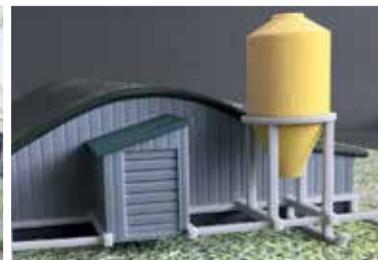
Gemeinsam mit dem Trainerinnen-Team rund um Stefan Kessen können die Akteure von Überbau mit Recht für sich in Anspruch nehmen, Pioniere des Themas Mediation in der Welt der Freiberufler zu sein. Mehr als zehn Jahre Zusammenarbeit und weit über 200 zufriedene Absolventen sind der beste Indikator für die Qualität des gut ausgeklügelten Lehrgangskonzepts. Einfach Europaliga!

- Erhöhung der kommunikativen Kompetenz im konstruktiven Umgang mit herausfordernden Situationen und Konflikten
- Frühzeitige Erkennung von Konflikten
- Umgang mit schwierigen Verhandlungs-, Gesprächs- und Entscheidungssituationen
- Stärkung der eigenen Leitungs- und Führungskompetenzen
- Sie vermehren Ihre Handlungsoptionen durch einen beträchtlich erweiterten Handwerkskoffer mit zahlreichen Kommunikationstechniken und Kreativitätsmethoden
- Sie nutzen und erweitern Ihre eigenen Ressourcen, Fertigkeiten und Fähigkeiten

#### Lehrgangsleitung: Stefan Kessen

Im Bereich der Mediation hat sich Stefan Kessen in den letzten 10 Jahren zu einem der führenden Experten im deutschsprachigen Raum entwickelt. Seine Tätigkeit als Trainer komplettiert er mit aktiver Arbeit als Mediator (aktuell zum Beispiel bei Stuttgart21).

# 3D-DRUCK IN PERFEKTION



**€100,- GUTSCHEIN**  
AUF DIE ERSTBESTELLUNG FÜR  
IHR 3D-ARCHITEKTUR-PROJEKT\*

\*gültig bis 31. März 2017

3D-gedruckte Architekturmodelle eröffnen Ihnen neue Potentiale – präzise, detailgetreu und absolut maßstabsgerecht.

Bebauungskonzeptionen, Gebäudekomplexe oder einzelne Häuser inklusive komplett eingerichteter Etagen, monochrom weiß oder farbig – der Vielfalt sind keine Grenzen gesetzt.

**Vereinbaren Sie gleich Ihren persönlichen Beratungstermin!**



**SCHINER  
3D REPRO**

Schiner 3D Repro GmbH  
An der Schütt 40  
3500 Krems, Austria  
office@schiner3drepro.at  
+43 2732 71 230  
www.schiner3drepro.at

# BIM ME UP, SCOTTY!



*Seit Juli 2015 gibt es in Österreich eine eigene BIM-Norm. Der darin festgehaltene Standard beschreibt in einem Phasenmodell die Aufgaben aller Projektbeteiligten über den gesamten Lebenszyklus des Gebäudes – von der Projektinitiierung bis zum Abbruch des Gebäudes.*

Den BIM-Lehrgang hat die Überbau Akademie bereits mehrfach erfolgreich durchgeführt. Mit dem neuen Kurzlehrgang soll nun ein kompakter Überblick über BIM sowie über das Job-Profil des BIM-Planers geschaffen werden. Ziel der Veranstaltung ist es, den Architektinnen, Bauingenieurinnen und Haus-technikplanern einen fundierten Überblick über die BIM-Arbeitsweise zu vermitteln und ein tiefgreifendes Verständnis der einschlägigen Terminologie zu schaffen. Die dargestellten Themen sollen den Teilnehmern sowohl Potenziale als auch Grenzen dieser neuen Arbeitsmethodik aufzeigen. Die Ausbildung, die wir in mehreren österreichischen Städten anbieten, vermittelt keine konkreten Softwarekenntnisse, sondern fokussiert auf übergeordnete Methoden, Strategien und Richtlinien.

## KURZLEHRGANG BIM PLANER

- ☐ 10. und 11. Oktober 2016, 9 bis 17 Uhr, Überbau Akademie, Wien
- ☐ 7. und 8. November 2016, 9 bis 17 Uhr, HABRA, Linz
- ☐ 1. und 2. Dezember 2016, 9:30 bis 17:15 Uhr, Akademie der Wirtschaftstreuhänder, Graz
- ☐ 14. und 15. Dezember 2016, 9 bis 17 Uhr, Congress Hotel, Innsbruck

## BIM IM HOLZBAU

- ☐ 18. und 19. Oktober 2016, 9 bis 17 Uhr, Überbau Akademie, Wien

## BIM FÜR AUFTRAGGEBER

- ☐ 24. und 25. Oktober 2016, 9 bis 17 Uhr, Überbau Akademie, Wien

### TAG 1: Lars Oberwinter

- BIM-Grundlagen
- BIM-Werkzeuge und Dateiformate
- Integrale Planung im Open-BIM
- BIM-Standards

### TAG 2: Christoph Eichler

- Horizontales BIM (4D, 5D, 6D)
- Bestandserhebung
- Modellierung
- Qualitätsmanagement

Lars Oberwinter und Christoph Eichler sind die Top Experten für BIM in Österreich

## BIM KONGRESS DEUTSCHLAND

- ☐ 14. November 2016
- 🕒 9:30 bis 17:45 Uhr
- 📍 Gesellschaftshaus Palmengarten, Frankfurt am Main

Am 14. November 2016 geht in Frankfurt am Main der BIM Kongress Deutschland über die Bühne. Die von GRAPHISOFT und organisierte Konferenz richtet sich an Architektinnen und Ingenieure und informiert über Chancen und mögliche Schwierigkeiten im Zusammenhang mit der neuen Planungsmethode. Dabei steht nicht die Technologie, sondern vielmehr die praktische Umsetzung im Vordergrund. Kleine, mittlere und große Büros berichten in Form von Vorträgen, Break-out-Session und Podiumsdiskussionen über ihre Erfahrungen und bieten praxisnahe Einblicke, wie BIM im Tagesgeschäft funktioniert. Eine begleitende Ausstellung verschiedener Softwarepartner, die über ihre Lösungen informieren, rundet das Programm ab.

Für Überbau-Leser gibt es 10 Euro Ermäßigung auf die Teilnahmegebühr! Wählen Sie bei Ihrer Kongress-Anmeldung auf [bim-information.com](http://bim-information.com) einfach „Registrierung mit Code“ und geben Sie infolge diesen Registrierungscode ein: AT\_CO\_10

# BIM in der Praxis

## Der BIM-Kongress Deutschland 2016

Jetzt registrieren und teilnehmen unter:

[www.bim-information.com](http://www.bim-information.com)

14. November 2016  
in Frankfurt a.M.

OPEN BIM™

GRAPHISOFT®  
A NEMETSCHKE COMPANY