

# viega JOURNAL

**EIN WELTMARKTFÜHRER.  
EINE HALTUNG.  
EIN VERSPRECHEN.**

Höchster Qualität verbunden.  
Ein Ausblick in die Zukunft von Viega.

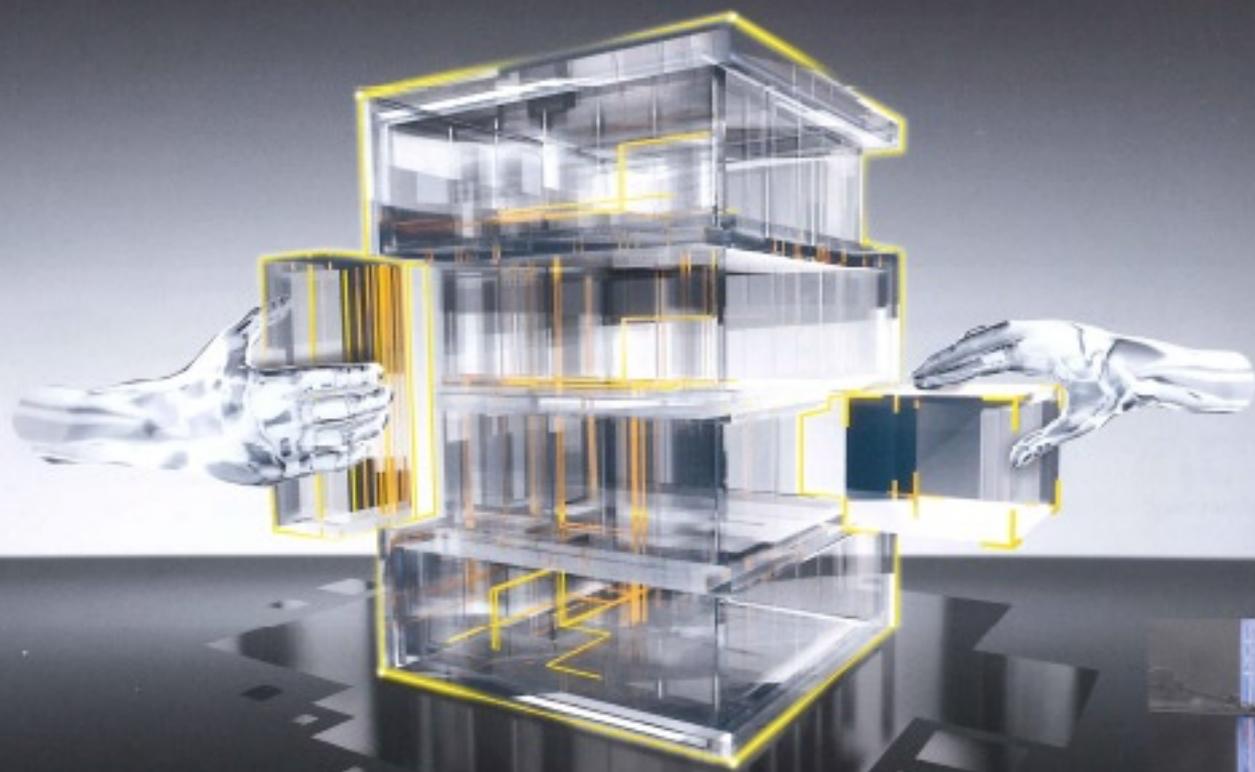
**viega**



**Ausrichtung auf ganzheitlichen Planungs- und Arbeitsansatz**

# BIM IST EINE ZEITENWENDE. FÜR DIE GESAMTE TGA-BRANCHE.

Die Viega Fachsymposien sind dafür bekannt, thematisch immer ganz eng am Puls der Zeit zu sein. Vor zwei Jahren war das beispielsweise der integrale Planungsansatz, um die zunehmende Komplexität der Technischen Gebäudeausrüstung fachgerecht in den Griff zu bekommen. Mit dem Building Information Modeling (BIM) gibt es heute die Planungsmethodik dazu. Unter anderem in Großbritannien und den skandinavischen Ländern ist sie für Großprojekte schon verpflichtend. Welch eine Dynamik!



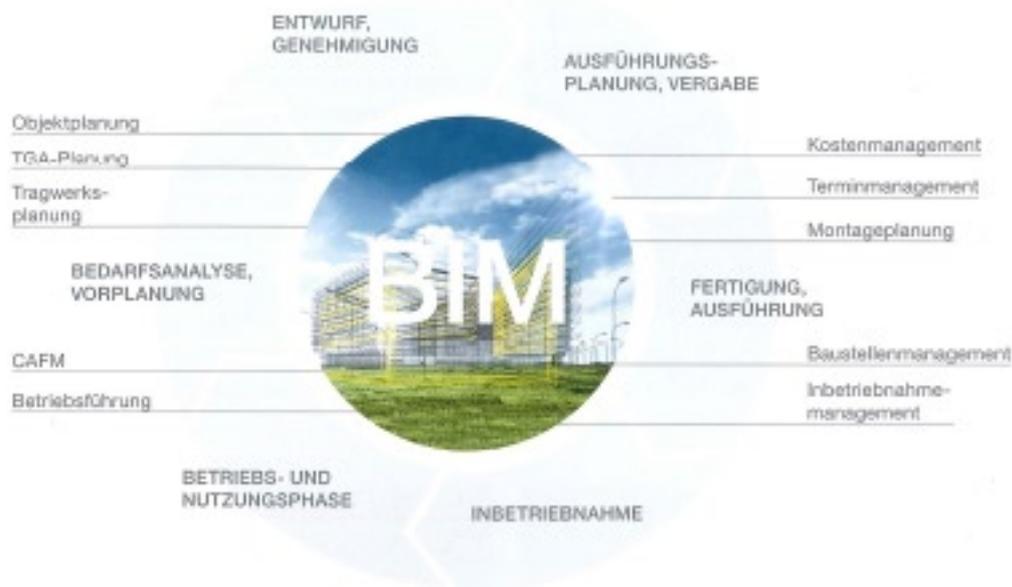
## SYMPOSIUM

PLANEN, BAUEN UND BETREIBEN MIT BIM



Building Information Modeling (BIM) ist die Gesamtheit des Gebäudelebens in Digital: Im Idealfall begleitet ein durchgängiger Datenstamm mit bis zu fünf Dimensionen den gesamten Entstehungs- und Nutzungsprozess eines Objektes, von der Architektenzeichnung bis zum Rückbau.

Der Vorteil: Die von allen Gewerken nutzbaren Daten wirken wie ein Qualitätssicherungsprogramm und sorgen zugleich für mehr Wirtschaftlichkeit, weil es weder inhaltliche Verluste noch doppelte Arbeiten gibt. Gleichzeitig kann der Betriebsprozess kontinuierlich optimiert werden.



Und wieder ist Viega als einer der weltweit führenden Anbieter von Systemtechnik auch hier ganz eng in die Entwicklung eingebunden und hat unter dem Titel Planen, Bauen und Betreiben mit BIM aktuell eine Reihe an Fachsymposien aufgesetzt, in denen bundesweit hochkarätige Referenten über die wesentlichen Inhalte von BIM und seine Umsetzung in die Praxis informieren.

#### KOMPLEXITÄT IM GRIFF?

Wie notwendig ein ganzheitlicher Planungsansatz in der TGA ist, macht ein Blick auf die Viega Kompetenzthemen deutlich: Trinkwasserhygiene und Brandschutz. In beiden Fällen ist es vor dem

Hintergrund immer komplexerer Installationen nicht mehr mit der Auslegung einzelner Rohrleitungen getan. Um das Schutzziel zu erreichen, müssen zum Beispiel vielmehr und sehr genau die von den Installationen ausgehenden Wechselwirkungen und die baulichen Rahmenbedingungen beachtet werden.

Bezieht man im nächsten Schritt die Betriebsphase mit Nutzungsänderungen und möglicherweise sogar den Rückbau eines Objektes ein, wird der Zusammenhang komplex – und das Arbeiten mit BIM über alle Gewerke und den gesamten Lebenszyklus hinweg zwingend notwendig.

#### ZUKUNFT GESICHERT?

Dass dahinter mehr steckt als entsprechende Produktdaten in 3D, 4D oder sogar 5D und Software, die vom Architekten über den Fachplaner bis zum Handwerker und Facility Manager genutzt werden kann – das machen die Viega Fachsymposien deutlich.

Urheberrechte auf die Daten spielen eine Rolle; und die Fragen, wer für die durchgängige Richtigkeit dieser Daten verantwortlich ist. Auch die Art der Zusammenarbeit zwischen den Gewerken wird sich ändern – die Zukunft ist nicht mehr linear mit definierten Übergabestellen, sondern wird im Team mit gegenseitigen Beiträgen gestaltet. Das wirft wiederum rechtliche Fragen auf, die frühzeitig in entsprechenden Verträgen beantwortet werden müssen.

BIM ist somit ausgesprochen vielschichtig. Es ist aber gleichzeitig, so die Botschaft der Viega Fachsymposien, ein Einschnitt in das Bauwesen und verändert die Dynamik in der Zusammenarbeit und Darstellung komplexer Gewerke.

Denn die Entwurfs- und Bauqualität der Objekte wird durch BIM zweifellos qualitativ hochwertiger, genauso wie der Betrieb effizienter und sicherer. ➔



Die Referenten: Dr. jur. Robert Elixmann, Dipl.-Ing. (FH) Eberhard Dux, Professor Dr.-Ing. habil. Christoph van Treeck, Dipl.-Ing. Sebastian Herkel und Dieter Hellekes.



Dieter Hellekes,  
Seminarleiter und Trainer bei Viega

SO SELBSTVERSTÄNDLICH WIE CAD! BIM als Zukunftsthema der TGA-Branche wirft zahlreiche Fragen auf; und führt bei manchem Planer und Fachhandwerker auch zu Unsicherheiten, was da auf ihn oder sie zukommen mag.

Dieter Hellekes gibt Entwarnung: Für ihn wird das Arbeiten mit BIM in wenigen Jahren genauso selbstverständlich sein wie heute der Einsatz von CAD.

„Mit dem Raumbuch nach VDI 6023 zum Erhalt der Trinkwassergüte wurde deutlich, dass eine bedarfsgerechte Planung von Trinkwasser-Installationen ohne Beschreibung der Nutzungsanforderungen nicht möglich ist. Gleiches gilt für den Brandschutz. Hier sind schon integrale Planungsansätze vorhanden, die über BIM nur verdichtet und kanalisiert werden.“



Dipl.-Ing. Sebastian Herkel, Fraunhofer-  
Institut für Solare Energiesysteme (Freiburg)

#### DER SCHLÜSSELREIZ IST ENERGIE!

Warum sollte man sich eigentlich mit BIM befassen, als Planer oder Fachhandwerker? Im Rahmen der Viega Fachsymposien ist die Antwort auf diese Frage für Dipl.-Ing. Sebastian Herkel ganz einfach zu beantworten: Weil sonst die gesetzlich geforderte Energieeffizienz gar nicht zu erreichen ist.

„Wie energieeffizient ein Gebäude ist und welche Kosten es damit im Betrieb verursacht, zudem welche Umweltbelastungen – dafür werden die entscheidenden Weichen schon in der Planungsphase gestellt. Nur eine integrale Planung mit BIM gewährleistet, dass hier von Anfang an keine entscheidenden Parameter vergessen werden.“



Dr.-Ing. Doreen Kalz, Fraunhofer-Institut  
für Solare Energiesysteme (Freiburg)

Energie und ihr effizienter Verbrauch wird den ganzheitlichen Planungsansatz mit BIM über den gesamten Lebenszyklus eines Bauwerks hinweg massiv vorantreiben. Das prophezeit im Rahmen der Viega Fachsymposien Dr.-Ing. Doreen Kalz den Planern.



Professor Dr.-Ing. habil. Christoph van  
Treeck, RWTH Aachen

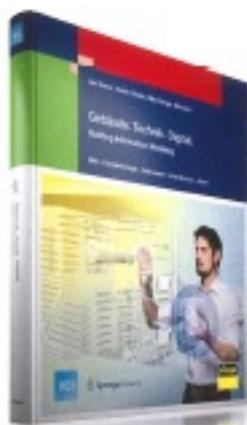
#### BIM WILL HEUTE GELERNT SEIN!

Der eine entwirft die Architektur, der nächste plant die TGA und der dritte baut das Ganze. So war und ist es bisher. Künftig wird das alles anders, sagt Professor Dr.-Ing. habil. Christoph van Treeck: BIM wird der neue Standard in der Baubranche, der möglichst schon heute gelernt sein will.

„BIM steht als Methode teilweise im Gegensatz zur traditionellen Projektorganisation und wird somit die Baubranche stark verändern.“

Deshalb ist insbesondere der Mittelstand aufgefordert, sich jetzt damit auseinanderzusetzen.

Nur dann wird er auch künftig an der Wertschöpfung teilhaben können!“



#### VDI-FACHBUCH ZU BIM

Zum Building Information Modeling, dem Zukunftsthema der TGA-Branche, hat der VDI-Verlag unter dem Titel „Gebäude. Technik. Digital.“ ein neues, umfassendes Fachbuch veröffentlicht.

Auf mehr als 450 Seiten werden darin unter anderem die Vorträge des gleichnamigen Viega Fachsymposiums „Planen, Bauen und Betreiben mit BIM“ zusammengefasst und vertieft. Das Vorwort ist von Professor Dr.-Ing. Markus König, Leiter des Lehrstuhls für Informatik im Bauwesen an der Ruhr-Universität Bochum und Vorsitzender des Arbeitskreises Bauinformatik.

Teilnehmer der Viega Fachsymposien erhalten den VDI-Band direkt im Anschluss an die jeweilige Veranstaltung. Im Buchhandel steht er unter der ISBN-Nummer 978-3-662-52824-2 ab Oktober zur Verfügung.



Dr. jur. Robert Elixmann, Kanzlei Kapellmann und Partner (Düsseldorf)



Dr. jur. Jörg L. Bodden, Kanzlei Kapellmann und Partner (Düsseldorf)



Dipl.-Ing. (FH) Eberhard Dux, Planungsgruppe M+M AG (Böblingen)

**ES KANN ALLES GEREGLT WERDEN!**  
Wenn BIM zu einer ganz neuen Form der Zusammenarbeit der Gewerke führt, zu neuen Schnittstellen und Verantwortlichkeiten, wirft das juristische Fragen auf. Rechtsanwalt Dr. jur. Robert Elixmann hält die aber schon heute für problemlos lösbar. In Projektverträgen kann das ohne Weiteres geregelt werden.

**„Die Prozesse der Planung und Umsetzung von Bauprojekten werden sich mit BIM grundlegend ändern. Zur erfolgreichen Umsetzung mit eindeutiger Zuordnung von Verantwortlichkeiten sind klare vertragliche Grundlagen notwendig, technische Anforderungen, Zuständigkeiten und Abstimmungsprozesse vor dem Projektstart verbindlich festzulegen.“**

BIM ist natürlich auch eine Frage des Rechts, also der Juristerei – weiß Dr. jur. Jörg L. Bodden. Im Rahmen der Viega Fachsymposien beschreibt der Jurist ganz typische neue Grenzfälle, die daraus auf dem Bau resultieren.



**PLANER SOLLEN EINFACH ANFANGEN!**  
BIM steht hierzulande noch am Anfang. Da ist es normal, dass sich noch keine festen Strukturen herausgebildet haben; beispielsweise bei der Frage nach der „perfekten“ Software. Bei Auftraggebern aus der Großindustrie ist das anders, weiß Dipl.-Ing. (FH) Eberhard Dux aus Erfahrung. Die arbeiten mit geschlossenen Systemen. Die meisten Planer müssen aber ohnehin systemoffen bleiben. Allein schon, weil öffentliche Ausschreibungen so gehandhabt werden:

**„Jeder Planer sollte deswegen zeitnah in die Software investieren, die ihm am besten geeignet erscheint. Und dann sofort mit der Qualifizierung der Mitarbeiter starten, um nicht den Einstieg in BIM zu verpassen!“** ■