

Ausgabe Nr. 6 2017 | 20.07.17

TECHNEWS

technews@aquatherm.de



aquatherm

state of the pipe

Liebe aquatherm-Partner,

in dieser Ausgabe unserer TechNews geht es schwerpunktmäßig um das Thema Building Information Modeling (BIM). Auf den folgenden Seiten möchten wir Euch einen Überblick dazu geben und empfehlen dieses Video: <https://www.youtube.com/watch?v=NtYTh14xXNA>.

Lasst uns gemeinsam das Thema BIM bei unseren Kunden voranbringen. Dadurch zeigen wir einmal mehr, dass aquatherm richtungsweisend denkt und zukunftsorientiert handelt. Für Fragen stehen Euch Andreas Buhs und Matthias Konze gerne zur Verfügung.

Übrigens: seit kurzem stellen wir unseren Kunden auf unseren Webseiten BIM-fähige Dateien im Revit-Format zum Download zur Verfügung:

aquatherm Deutschland: www.aquatherm.de/BIM

aquatherm Nordamerika: www.aquatherm.com/revit

Mit besten Grüßen aus Attendorn,

Dirk Rosenberg



BIM IM ÜBERBLICK

Was ist BIM?

BIM, „Building Information Modeling“, ist eine Methode zur Planung, Ausführung und Bewirtschaftung von Bauvorhaben auf Basis eines virtuellen Gebäudedatenmodells. Es bietet eine zentrale Verwaltung aller projektrelevanten Informationen und ist damit die logische Weiterentwicklung einzelner Digitalisierungsmaßnahmen in der Baubranche.

Wer braucht BIM?

Bauherren, Planer und Fachingenieure, Bauunternehmen, Facility Manager und Dienstleister optimieren mit BIM die Planung, Konzeption, Ausführung und das Verwalten von Gebäuden und Infrastruktur. Auch Herstellern bietet sich ein deutlicher Wettbewerbsvorteil, wenn sie hochwertige technische Produktinformationen, Ausschreibungsvorlagen etc. für BIM zur Verfügung stellen.



Ist BIM auch für Architekten und Ingenieure nützlich?

Ja. BIM hilft ihnen nicht nur, bessere Leistungen anzubieten, sondern auch, sie gegenüber den Bauherren darzustellen. Die detaillierten Modelle erlauben eine genauere Kostenberechnung und präzisere Terminplanung. Die Auswirkungen von Änderungen und Varianten auf die Bau- und Betriebskosten lassen sich damit schon zu einem früheren Zeitpunkt und zuverlässiger beurteilen. Insbesondere kleinere Büros erhöhen mit nachgewiesener BIM-Expertise deutlich ihre Chancen, an Großprojekten beteiligt zu werden.

Eignet sich BIM auch für das Bauen im Bestand?

Ja. Beim Bauen im Bestand wird zuerst ein Bestandmodell erstellt, das anschließend mit einem BIM-Modell überlagert wird. So lässt sich der Ist-Zustand eines Bestandsobjektes exakt darstellen. Alternativ kann auch der gesamte Umbauprozess im Modell abgebildet werden. Die digitale Gebäudedokumentation dient als sichere Basis für die Planung, Angebotskalkulation, Arbeitsvorbereitung, Auftragsdokumentation und Abrechnung.

Welche Vorteile bietet BIM?

Allen am Planen, Bauen und Betreiben Beteiligten ermöglicht BIM eine präzisere Leistungs- und Terminvorhersage als bisher. Viele bisher händisch durchgeführte Arbeiten, wie die Erstellung von 2D-Plänen oder Mengenermittlungen, lassen sich nun automatisiert aus dem Modell ableiten und versprechen die permanente Verfügbarkeit eines aktuellen Planungsstands für alle Beteiligten. Der Bauablauf kann bereits zu einem frühen Zeitpunkt zuverlässig simuliert werden. Dadurch sinkt die Zahl der Änderungsvorgänge und ein höherer Grad an Vorfertigung wird möglich. Auch die Kollisionsprüfung ist mithilfe von BIM einfacher durchführbar und weniger fehleranfällig. Auf diese Weise gibt BIM Planungssicherheit und senkt die Kosten. Nach der Baufertigstellung dient die BIM-Datenbank als Grundlage für einen sicheren und effizienten Gebäudebetrieb.

In welchen Planungs-, Bau- und Nutzungsphasen lässt sich BIM sinnvoll einsetzen?

Ein großer Vorteil des BIM ist, dass es über den gesamten Lebenszyklus eines Bauwerks hinweg alle wichtigen Informationen bündelt. Gut gepflegte BIM-Datenbanken liefern von der Vorplanung bis zum Rückbau verlässliche und schnell verfügbare Informationen über die physikalischen und funktionalen Eigenschaften des Gebäudes.

Führt BIM zu einer Erhöhung der Planungskosten?

Experten gehen davon aus, dass mit der Einführung von BIM eine Kostenverlagerung in Richtung der frühen Leistungsphasen einhergeht, jedoch keine Erhöhung der Planungskosten. Ein sachkundiger Umgang mit BIM sorgt im Gegenteil dafür, dass Planungsfehler und Änderungsvorgänge wesentlich reduziert werden, und wirkt daher letztlich kostensenkend.

Was ist Open BIM?

OpenBIM steht für offene Schnittstellen beim Datenaustausch zwischen verschiedenen Softwares. Dies ermöglicht verbesserte gemeinschaftliche Prozesse in Planung, Umsetzung und Betrieb. OpenBIM stellt die softwareneutrale Grundvoraussetzung zur effektiven Bearbeitung von Projekten ohne Datenverluste und Medienbrüche dar und gilt in der Baubranche als konkurrenzlose Zukunftsmethode.

Wie sehen die gesetzlichen Rahmenbedingungen aus?

Bereits im Januar 2014 verabschiedete das Europäische Parlament eine Richtlinie, die besagt, dass alle Mitgliedsstaaten der Europäischen Union die Nutzung von BIM bei der Realisierung von öffentlich finanzierten Bau- und Infrastrukturprojekten fördern sollen. In den Niederlanden, Großbritannien, Dänemark, Finnland und Norwegen ist die BIM-Nutzung bei öffentlich finanzierten Bauvorhaben schon heute Pflicht. In Deutschland hat das Bundesministerium für Verkehr und Infrastruktur im Rahmen der Digitalen Agenda einen Stufenplan für die Einführung von BIM vorgelegt, welches ab 2020 die Anwendung von BIM für Großprojekte verpflichtend vorsieht.

Wird sich BIM in Deutschland durchsetzen?

In vielen Ländern ist BIM bereits weit verbreitet. In Skandinavien, den Niederlanden und den USA etwa gilt es als Standard. Aufgrund der nachweislichen Effizienz von BIM prognostizieren Experten, dass es sich auch in Deutschland in kurzer Zeit flächendeckend durchgesetzt haben wird. Ab 2020 soll BIM bei allen neu zu planenden Infrastrukturprojekten des BMVI entsprechend des Leistungsniveaus 1 eingesetzt werden.

Weshalb sollte man sich schon jetzt mit BIM vertraut machen?

Im deutschen Wettbewerb stellt die Befähigung, sicher mit BIM umgehen zu können, derzeit einen klaren Wettbewerbsvorteil dar. Die Methode, welche Planungs-, Termin- und Kostensicherheit signifikant erhöht, bietet darüber hinaus für jedes an der Wertschöpfungskette Bau beteiligte Unternehmen und seine Projekte individuelle Mehrwerte. Außerdem ist es nur eine Frage weniger Jahre, bis BIM auch hierzulande zum Grundwissen zählen wird.



PRESSEMITTEILUNG:

AQUATHERM UNTERSTÜTZT ARCHITEKTEN UND PLANER BEI DER 3D-MODELLIERUNG MIT BIM-DATEIEN

Produktdaten stehen als Revit-Familien zur Verfügung

Attendorn, 17. Juli 2017: Building Information Modeling (BIM) gehört die Zukunft – dessen sind sich die Experten der Baubranche und Gebäudetechnik sicher. Die softwaregestützte Methode zur Planung, Ausführung und Bewirtschaftung von Gebäuden und anderen Bauwerken basiert auf virtuellen Modellen und beinhaltet umfangreiche Datenbanken, die eine zentrale Verwaltung aller projektrelevanten Informationen ermöglichen.

aquatherm, weltweit führender Hersteller von Polypropylen-Rohrleitungssystemen für den Anlagenbau und die Haustechnik, stellt auf seiner Homepage unter www.aquatherm.de/BIM Architekten und Fachplanern kostenlos BIM-Datensätze zum Download zur Verfügung. Die Daten liegen für die Produktlinien aquatherm green pipe, aquatherm blue pipe und aquatherm lilac pipe als Revit-Familien vor. Für die 3D-Modellierung werden außerdem die beiden CAD Datenformate dwg und stp angeboten. Auf Anfrage stellt das Unternehmen auch iam- und ipt-Dateien bereit. Die Datensätze der Produktparten aquatherm red pipe, aquatherm ti und aquatherm black system werden bis Jahresende folgen. Sobald diese verfügbar sind, wird aquatherm darüber informieren.

Die aquatherm-Revit-Familien enthalten neben graphischen Modellen in 3D alle notwendigen Informationen zur Erstellung BIM-fähiger Entwürfe: von Artikelnummern, über Durchflusswerte- und -analysen, Volumen, Gewichte mit und ohne Wasserinhalt bis hin zu Angaben für die Statikberechnung des Gebäudes.

„Bis zur perfekten BIM-Welt ist es noch ein weiter Weg. Vor allem in Deutschland, wo das Thema eher zögernd aufgegriffen wird. Hier gibt es noch viel Aufklärungs- und Schulungsarbeit zu leisten, um Ängste und Ablehnung abzubauen“, erklärt Dirk Rosenberg, Geschäftsführer von aquatherm. „Bereits seit einigen Jahren arbeiten wir bei aquatherm intensiv daran, den Anwendern unsere Produktdaten als 3D-Modelle zur Verfügung zu stellen. Die Erweiterung der Datensätze für BIM ist für uns ein logischer Schritt, den wir konsequent verfolgen und umsetzen“, so Rosenberg.

BIM bietet Vorteile für alle Beteiligten

BIM bietet vielfältige Vorteile für alle am Planungs- und Bauprozess Beteiligten ebenso wie für die Betreiber. Dazu zählt die Simulation des Bauablaufs zu einem frühen Zeitpunkt, was zu weniger Änderungen und genaueren Terminvorhersagen führt. Kollisionsprüfungen sind einfacher durchführbar und weniger fehleranfällig. Der Grad an vorgefertigten Produkten und Modulen steigt. Architekten und Planer erlaubt BIM eine präzisere Kostenberechnung. Sie können verlässlicher beurteilen, welche Auswirkungen Änderungen auf Bau- und Betriebskosten haben.

Während die Regierungen von Großbritannien, den Niederlanden, Dänemark, Finnland und Norwegen bei öffentlich finanzierten Projekten bereits die Nutzung von BIM verlangen, nimmt das Thema in Deutschland langsam aber kontinuierlich Fahrt auf. Das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) hat am 15.12.2015 einen 3-stufigen Plan für die Einführung von BIM vorgelegt. In der letzten Stufe ab Ende 2020 soll BIM regelmäßig im gesamten Verkehrsinfrastrukturbau bei neu zu planenden Projekten Anwendung finden. Unabhängig vom Plan des BMVI erwarten Experten, dass sich BIM aufgrund der nachweislichen Effizienz auch in Deutschland innerhalb weniger Jahre flächendeckend durchsetzen wird.