

BUILDING INFORMATION MODELING: POTENZIALE FÜR KLEINE ARCHITEKTURBÜROS

INTERVIEW MIT LARS KÖLLN UND DANIEL MONDINO, CORE ARCHITECTURE

Building Information Modeling (BIM) ist die Arbeitsmethode, die vor allem bei Großprojekten für das Einhalten von Terminen und Kosten sorgt und damit vor allem für große Architekturbüros verpflichtend werden soll. Aber auch kleine Architekturbüros profitieren von BIM. Wir sprachen mit Lars Kölln und Daniel Mondino – Gründer und Inhaber des Architekturbüros CORE architecture in Hamburg – über die Potenziale, die BIM für kleine Architekturbüros bereithält.

VON LINKS NACH RECHTS:
**DANIEL MONDINO
UND LARS KÖLLN,**
GRÜNDER UND
INHABER DES
ARCHITEKTURBÜROS
CORE ARCHITECTURE



Ihr Architekturbüro heißt CORE architecture. Wie sind Sie auf diesen Namen gekommen, welche Bedeutung hat er?

DANIEL MONDINO

CORE architecture kommt vom englischen Wort Kern. Zum einen ist damit das dreidimensionale Modell gemeint, mit dem wir arbeiten, und das immer Mittelpunkt steht. Zum anderen steht Core für den Kern einer ganzen Reihe von Strukturen und Organisationen, die wir aufbauen.



Vernetzung und Dialog sind Ihnen also wichtig?

LARS KÖLLN

Vernetzung ist unser tägliches Brot. Der Konkurrenzdruck ist aber sehr groß unter Architekturbüros. Wir von CORE architecture wollen uns mit einem deutlichen Innovationsvorsprung und über unsere Netzwerke positionieren.

DANIEL MONDINO

Es geht uns darum, aus unserem operativen Geschäft heraus die Entwicklung zu beeinflussen. Ein funktionierendes Netzwerk unter Kollegen ist sehr schwierig. Wir merken, dass durchaus eine gewisse Reserviertheit spürbar ist, wenn jemand technologisch sehr weit ist. Unsere Herangehensweise an Building Information Modeling wird von einigen Kollegen skeptisch betrachtet.



Werden Architekten und Planer sich in Zukunft aufgrund neuer Methoden und Techniken noch weiter spezialisieren?

LARS KÖLLN

Wir arbeiten in Teams, die zum Teil aus mehr als 20 Spezialisten bestehen. Es ist keine Seltenheit mehr, dass es für alle Teilaspekte einer Planung einen Spezialisten gibt. Die Kompetenz des Architekten, was delegierbare Bauherrenaufgaben angeht, ist vor 20, 25 Jahren in eine Spezialisierung gewandert, hin zur Funktion des Projektsteuerers. Jetzt wird versucht, Spezialisten fürs Generelle zu finden, um die Komplexität in den Griff zu bekommen.

„BIM IST DIE CHANCE FÜR DEN ARCHITEKTEN, WIEDER MEHR BEDEUTUNG ZU ERLANGEN.“

DANIEL MONDINO:



Wer wird dieser Generalist sein? Werden die Architekten zurückgewinnen können, was sie an Einfluss verloren haben und wieder die zentrale Anlaufstelle für das Bauen sein?

DANIEL MONDINO

Der Architekt ist für diese Aufgaben prädestiniert. Er wird sich jedoch bewegen müssen, damit er seine alte Rolle als derjenige, der von Anfang bis zum Ende den gesamten Prozess steuert, zurückgewinnt. Dafür muss er sich im gesamten Prozess auskennen und darf sich nicht auf Teilbereiche beschränken. Das ist die Chance für den Architekten, wieder mehr Bedeutung zu erlangen. Denn heute ist er in der öffentlichen Wahrnehmung leider häufig nur derjenige, der Termine und Kosten nicht einhält.



Wie können Architekten ihre ursprüngliche Kompetenz wiedererlangen? Was müssen sie dafür tun?

LARS KÖLLN

Wer hochkomplexe Gebäude erstellt, muss in der Lage sein, kybernetische Prozesse im Bauprozess zu implementieren. Das bedeutet, anwendungsorientiert und integrativ mehrere Fachdisziplinen zu steuern. Im Baumanagement werden zunehmend die Prinzipien des Lean Managements genutzt, um eine stetige Verbesserung der Prozesse während der Projektlaufzeit und damit deutlich bessere Projektergebnisse sicherzustellen. Damit wird klar, dass das Wertschöpfungs- und Effizienzsteigerungspotenzial in der Planung und im Bau erkannt worden ist. Unserer Auffassung müssten Auftraggeber die Architekten, Ingenieure, Fachplaner und ausführende Gewerke mehr Entscheidungen in Selbststeuerungseinheiten treffen lassen.

„NEBEN DER GEOMETRIE KÖNNEN WIR JETZT WEITERE **DATEN** ODER **INFORMATIONEN** PRODUZIEREN.“



Was verstehen Sie genau darunter ?

LARS KÖLLN

Zum Beispiel könnte ein Handwerker auf der Baustelle sich die benötigten Informationen smart beschaffen, ohne den Architekten anrufen zu müssen. Er kann mit seinem Smartphone den Barcode eines Materials scannen oder den RFID-Chip eines Bauteils auslesen und so die benötigten Informationen erhalten.



Sie möchten verloren geglaubtes Terrain zurückholen und neu entstandene Fachdisziplinen koordinieren. Diese Funktionen sind weit weg vom Kreativen und stark management-orientiert. Wie ist Ihr berufliches Rollenverständnis?

DANIEL MONDIO

Wir sind zunächst Architekten, die ihren Beruf lieben. Gleichzeitig besteht aber das Architektendasein nicht nur aus Entwurf und Gestaltung, sondern auch aus Management und der Umsetzung von Gestaltung in die für den Bau benötigten Daten und Informationen. Wir glauben, dass wir in Zukunft nicht mehr so weiterarbeiten können wie bisher. Wir riskieren, als Architekten eine Randerscheinung zu werden, die nur noch einen kleinen Teilausschnitt im Planungs- und Bauprozess verantworten.

LARS KÖLLN

Für uns gibt es nichts Größeres, als zu kreieren, zu gestalten und zu bauen. Neben der Geometrie können wir jetzt aber weitere Daten oder Informationen produzieren, und zwar für die Architektur relevante Daten. Wir müssen zur Kenntnis nehmen, dass zwischen dem Beginn des Internets und 2014 so viele Daten produziert worden sind, wie zwischen 2014 und 2015.

BAUEN NUTZEN

PLANEN



Was heißt das konkret für die Architektur?

LARS KÖLLN

Durch die unglaubliche Menge an Daten kann z.B. ein besserer Städtebau entstehen. Lassen Sie mich ein Beispiel nennen: Bei einem international bekannten Architekturbüro entstehen die Entwürfe nicht mehr nur aus der bestechenden Skizze des Architekten, sondern vielmehr mit Hilfe von Scriptings, und der Möglichkeit, dass der Rechner Tausende von Varianten vergleichen kann, um ein Optimum hinsichtlich Form, Energie oder Material zu ermitteln. Dies hat dann wiederum Auswirkungen auf Kosten und Zeiten.



Heißt das, in Zukunft wird der Entwurfsprozess von Computern übernommen?

DANIEL MONDINO

Es geht nicht darum, den Architekten mit seiner individuellen Kreativität wegzudiskutieren oder zu sagen, dass nur Computer in Zukunft entwerfen werden. Das werden sie genauso wenig allein machen, wie in den 80er Jahren, als die Computer aufkamen. Der entscheidende Punkt ist vielmehr, dass man nun ein wesentlich leistungsfähigeres Werkzeug an die Hand bekommt, mit dem man sich vernetzen und unterschiedliche Informationsstränge in die Diskussion einbauen kann. Das heißt, der kreative Prozess wird durch die neuen technischen Möglichkeiten von heute anders und sicher sogar besser unterstützt. Nehmen Sie beispielsweise die komplexen Schalenkonstruktionen von Eero Saarinen. Das waren zeichnerisch sehr aufwendige, komplexe Designstrukturen. Die lassen sich heutzutage computergestützt sehr viel einfacher erzeugen. Das kann den Designprozess wesentlich erleichtern und die Kommunikation unter den Beteiligten wesentlich vereinfachen. Informationen sind plausibler, und das darf man nicht unterschätzen.

„KEEP IT SIMPLE“

LARS KÖLLN:



Sie können ein intelligentes Modell disziplinübergreifend koordinieren. Welche Herausforderungen sehen Sie darin, denn die Informationen müssen ja auch verwaltet werden?

LARS KÖLLN

Das Motto sollte lauten: „Keep it simple“. Das Modell ist kein Selbstzweck, sondern jedes einzelne Teilmodell erfüllt eine bestimmte Funktion. Was wir in diesem Zusammenhang dringend benötigen, sind Standards, die in der Branche akzeptiert und gelebt werden.

DANIEL MONDINO

Die aktuell geführten Diskussionen über Standards und die rechtlichen Rahmenbedingungen von BIM dürfen nicht außer Acht gelassen werden, belasten aber eine entspannte Auseinandersetzung mit dem Thema. Es ist schwierig, in einem solchen Umfeld innovativ zu sein. Innovation bedeutet auch Mut und Risikofreude. Wir sind vor 50 Jahren mit Computern zum Mond geflogen, deren Kapazität heutzutage jeder Taschenrechner hat. Die Digitalisierung schreitet täglich voran, nur die Bauindustrie liegt weit abgeschlagen zurück. „Keep it simple“ ist daher genau der richtige Ansatz. Wir müssen nicht schon zu Beginn genau wissen, wohin die Entwicklung geht. Aber anfangen ist wichtig!



Wird Ihre Forderung nach kybernetischen Prozessen von BIM erfüllt?

LARS KÖLLN

Wir bei CORE architecture reden entweder von Digitalisierung oder von modellbasierten Planungsprozessen, damit wir nicht allein auf BIM reduziert werden. Die Möglichkeiten, die uns ein modellbasierter Planungsprozess und dessen Methodik liefern, sind noch nicht absehbar, weil sich alles rasend schnell entwickelt, aber wir können damit heute schon bessere Entscheidungen treffen.

DANIEL MONDINO

Für kybernetische Prozesse brauchen Sie Regeln, nach denen ein System sich selber steuern kann. Das gilt auch für das Planen, Bauen und natürlich auch für das Betreiben eines Bauwerks. Dabei betritt man aber schnell Neuland, denn das Planen, Bauen und Betreiben wird dadurch auch in das eingebettet, was als „Internet der Dinge“ bezeichnet wird. Wir werden alle in Zukunft möglichen Informationsquellen miteinander vernetzen. Schlussendlich werden die daraus entstehenden Daten die Währung der Zukunft, die wir klug zu nutzen lernen müssen. Wir können aber auf diese Weise sicherlich gesamtwirtschaftliche Vorteile generieren, die weit über den Aspekt des reinen Bauens hinausgehen.

„STANDARDS ENTSTEHEN IM DIALOG.“

LARS KÖLLN:



Sie erwähnten, dass das Arbeiten mit BIM oder mit modellbasierten Planungsprozessen standardisiert werden soll. Wer übernimmt diese Aufgabe? Die Bauproduktehersteller oder die Planer?

LARS KÖLLN

Die Standards entstehen im Dialog. Über Institutionen wie buildingSMART, DIN und VDI findet ein reger Austausch statt, aus dem sich Standards weiter entwickeln



Sie plädieren also für eine offene Umgebung?

DANIEL MONDINO

Unbedingt. Aber wir müssen zwei Dinge unterscheiden: Es gibt technologische Standards und es gibt kommunikative Standards, also wie der Dialog zu gestalten ist. Nach unserer Überzeugung ist die Methodik zu 80 oder 90 Prozent ein menschliches Thema und weniger ein technologisches. Man muss die Kooperation klären und berücksichtigen, wie gewisse Themen juristisch behandelt werden müssen. Wir sollten uns dafür Zeit nehmen, aber auch bereit sein zu experimentieren.



Herr Mondino, Sie haben kürzlich gesagt, BIM funktioniert nur in einer erfolgreichen Kooperation.

DANIEL MONDINO

Das ist richtig. In BIM müssen neben den Planern natürlich auch die Bauherren eingebunden werden.

„DATEN, INFORMATIONEN, VERNETZUNG SIND DIE TREIBENDEN KRÄFTE – HEUTE UND IN ZUKUNFT.“

DANIEL MONDINO:



Wie reagiert die Bauherrschaft auf BIM?

DANIEL MONDINO

Bei der Bauherrschaft ist es wie überall: BIM ist zum Teil angekommen, zum Teil auch nicht. Da ist noch sehr viel Überzeugungsarbeit zu leisten. Es ist natürlich am besten, wenn die Forderung zur Anwendung von BIM von einer Bauherrschaft kommt. Diese sollte sich im Vorfeld über die Potenziale beraten lassen. BIM muss präzise bestellt werden. In BIM darf man nicht einfach so reinrutschen.

Jetzt streifen wir aber noch ein anderes Thema, das sehr wichtig ist. BIM ist darüber hinaus eine strategische Führungsaufgabe. Architektenkollegen müssen sich fragen: Wo soll mein Büro in zehn Jahren stehen? Wir müssen überlegen, was die Themen heute und in Zukunft sein werden. Für uns ist die Antwort eindeutig: Daten, Informationen, Vernetzung sind die treibenden Kräfte – heute und in Zukunft.

DANIEL MONDINO
LARS KÖLLN



CORE architecture

Lars Kölln und Daniel Mondino führen gemeinsam CORE architecture in Hamburg. Das bundesweit tätige Architekturbüro erbringt alle Leistungsphasen und baut Büro-, Verwaltungs- und Industriegebäude sowie Schulen, Wohn- und Stadthäuser. Die Planer setzen seit vielen Jahren Building Information Modeling (BIM) als Arbeitsmethode erfolgreich ein und stehen neben der klassischen Architektentätigkeit in allen Leistungsphasen Bauherren auch beratend zur Seite. In enger Zusammenarbeit entwickeln sie mit einem umfangreichen und internationalen Netzwerk eine auf die individuellen Ziele zugeschnittene Lösung zur erfolgreichen Umsetzung der digitalen, modellbasierten Planungsmethode.



ÜBER DAS UNTERNEHMEN

ALLPLAN ist ein führender europäischer Anbieter von offenen Lösungen für das Building Information Modeling (BIM). Seit über 50 Jahren unterstützt das Unternehmen die Baubranche mit einem richtungsweisenden Software-Portfolio und treibt

die Digitalisierung der Baubranche maßgeblich voran: innovativ, an den Anforderungen der Kunden orientiert – und mit bester Qualität „Made in Germany“.

ALLPLAN GmbH
Konrad-Zuse-Platz 1
81829 München
Deutschland
info@allplan.com
allplan.com/contact