

# FOKUS **BAU & ARCHITEKTUR**

## BIM

So verändert die digitale Planung die Baubranche

smartmedia

JULI 2017

Digitalisierung

# MARCEL DOBLER

Der Nationalrat und Digital-Pionier im Interview

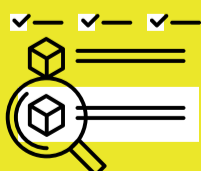
**buildup.ch**

Die beste Lösung findet nur, wer alle Optionen kennt.

[www.buildup.ch](http://www.buildup.ch)  
Ihr Digitalisierungspartner.  
Werden Sie BIM-ready!

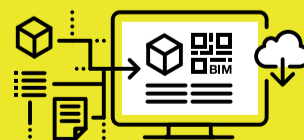
+41 (0)44 515 91 00  
info@buildup.ch

die Suchmaschine für Bauprodukte



### Effizient Suchen & Finden

Suchen Sie noch oder finden Sie schon? buildup hat sich zum Ziel gesetzt, Ihnen das herstellerübergreifende Suchen und Finden von möglichst allen verfügbaren Bauprodukten massiv zu erleichtern. So finden Sie nur, was Sie wirklich interessiert.



### Die umfassende digitale Bibliothek

Sparen Sie sich die Zeit, die Daten mühsam von hunderten von Websites zusammensuchen. buildup fokussiert auf die kompletten Produktportfolios möglichst vieler Hersteller, versehen mit den notwendigen Informationen und Downloads.



### 365 Tage offen und frei verfügbar

Die Plattform ist jederzeit zugänglich und frei verfügbar. Die Produktdaten werden laufend aktualisiert. In naher Zukunft folgen Anbindungen, welche die Produktbibliothek direkt für Ihre tägliche Arbeit und in Ihren Werkzeugen für Ihre Projekte verfügbar machen. Ihr unmittelbarer Nutzen – mehr Qualität und erhöhte Produktivität.

Swiss  
BIM  
Library

4 Brandreport **Ghisleni Partner AG****Die Digitalisierung fordert ein Umdenken**

Während Pläne früher auf dem Zeichentisch mit grösster Geduld und Präzision von Hand gezeichnet wurden, stehen wir heute in einer digitalisierten Welt mit immer rascheren und kaum mehr zu überschaubaren Datenströmen. Dass die Digitalisierung auch die Bauwelt im Laufe der Zeit verändert ist die logische Konsequenz. Das Bewusstsein dafür, dass die Digitalisierung die Branche beeinflusst, ist vorhanden. Der Umsetzungsgrad steckt jedoch vielfach noch in den Kinderschuhen.

TEXT SMA

Während heutige Bauprojekte durch vermehrte Anforderungen und Normen immer komplexer werden, steigt zugleich der Kosten- und Zeitdruck. Um dabei dem Anspruch an die Qualität gerecht zu werden, muss durch den Einsatz von digitalen Methoden die Produktivität und Effektivität gesteigert werden. Ein Ansatzpunkt liegt hierbei in der Optimierung der Unternehmens- und Projektabläufe. Die Chancen, welche die Digitalisierung bietet, müssen genutzt werden. Gemäss Stefano Ghisleni, Geschäftsführer der Ghisleni Partner AG, liegt im vernetzten und mobilen Arbeiten enormes Effizienzpotenzial. «Wir können Pläne, Geschäftsunterlagen und Dokumente durch moderne Endgeräte direkt auf der Baustelle abrufen, bearbeiten und verteilen. Dies erleichtert die Arbeit für die Administration und vermindert unnötige Umwege

im Arbeitsalltag». Durch Planplattformen und virtuelle Projekträume sind die benötigten Daten für alle am Projekt beteiligten Personen sofort und jederzeit abrufbar. Die Umstellung auf digitale Abläufe verbessert gemäss Stefano Ghisleni die Prozessaktualität, spart Kosten und Zeit und erhöht die Transparenz und Qualität im Bauprojekt. Trotzdem ist das Bild des Architekten oder Bauleiters, der seine Arbeit mithilfe eines Tablets organisiert, noch eher eine Seltenheit auf Schweizer Baustellen. Hier besteht bei vielen Unternehmen Nachholbedarf.

Gerade hinsichtlich der zunehmenden Verbreitung von BIM ist es für Unternehmen in der Baubranche wichtig, die Relevanz der Digitalisierung und der damit veränderten Wettbewerbsbedingungen nicht zu unterschätzen. Das Building Information Modeling, kurz BIM, wird sich in Zukunft zu einer

etablierten Methode entwickeln. Diese Meinung vertritt auch die Ghisleni Partner AG, welche sich bereits heute bei mehreren Projekten mit dem Thema BIM beschäftigt. Die Idee ist, die Bestellung, Planung, Ausführung und Bewirtschaftung von Bauwerken mithilfe von Software zu optimieren. Dabei wird das Bauwerk als Modell geometrisch visualisiert. Dieser dreidimensionale Plan dient als Informationsdatenbank, welche die relevanten Bauwerksdaten enthält und die einzelnen Pläne kombiniert. Das Projekt kann bereits im Vorfeld digital simuliert und dadurch die Prozessabläufe optimiert und automatisiert werden. «BIM verlangt ein Umdenken», meint Maurizio Ghisleni, Technischer Leiter der Ghisleni Partner AG. «Entgegen der traditionellen Planung müssen Bauherrschaften, Architekten und Fachplaner von Beginn an strukturiert zusammenarbeiten.» Aus diesen Gründen ist auch eine Anpassung der Ausbildungen dringend notwendig. Als Experte bei Qualifikationsverfahren sieht Thomas Müller, stellvertretender Geschäftsführer, klare Defizite in den heutigen Ausbildungsprogrammen. «Die Schulen müssen vielmehr digitale Affinitäten fördern und bereits heute auf das sich ändernde Berufsprofil reagieren. Der klassische Zeichner wird sich langfristig zu einem IT-Spezialisten entwickeln. Um den zukünftigen Bedarf an Fachkräften decken zu können, müssen bereits heute die Ausbildungsziele dementsprechend angepasst werden.»



Stefano Ghisleni, Thomas Müller, Maurizio Ghisleni, Martin Brunschwiler (von links)

Die Ghisleni Partner AG ist sich sicher, wenn BIM richtig eingesetzt wird, kann die Qualität und Effizienz von Bauprojekten erheblich gesteigert werden. Doch BIM ist heute noch nicht bei allen Bauprojekten die ideale Lösung. Während bei Grossprojekten von professionellen Bestellern eine frühzeitige Entscheidung für oder gegen BIM gefordert wird, kann dies von privaten Bauherrschaften nicht erwartet werden. «Wir versuchen in einer frühen Phase mit der Bauherrschaft die ideale Lösung auszuarbeiten. Gerade für private Personen ist es schwieriger einzuschätzen, ob BIM für ihr Bauprojekt geeignet ist», meint Martin Brunschwiler. «Durch unsere jahrelange Erfahrung können wir auch ohne

modernste Software ein Eigenheim bauen. Es gilt für jedes Projekt die bestmögliche Lösung zu finden. Diese muss nicht zwingend BIM sein.»

Die Schweizer Baubranche steht wie «Bauen 4.0» betrifft noch am Anfang. Die digitalen Techniken sind jedoch nicht nur als Werkzeuge zu verstehen, sie verändern auch die Art und Weise wie in Zukunft geplant und gebaut wird. In Kombination mit Erfahrung und Fachkompetenz bietet die Digitalisierung enorme Chancen. Sich gar nicht mit dem Thema zu beschäftigen darf für keine Unternehmung eine Option sein. Wie die Ghisleni Partner AG sollten sich Unternehmen in der Baubranche den Herausforderungen der Digitalisierung stellen.

**GHISLENI | PLANEN | BAUEN |**

Ihr Partner für anspruchsvolle Bauprojekte

[www.ghisleni.ch](http://www.ghisleni.ch)**+ Über die Ghisleni Partner AG**

Das Unternehmen ist an vier Standorten mit rund 40 Mitarbeitenden vertreten. In Rapperswil, St. Gallen, Zug und Zürich realisierten sie als Generalplaner oder im Projekt- und Baumanagement bereits über 240 Projekte in Zusammenarbeit mit renommierten Architekten und Auftraggebern.

Weitere Informationen zu den aktuellen Projekten finden Sie unter [www.ghisleni.ch](http://www.ghisleni.ch)

## Experteninterview

**«Unsere Werte werden gestärkt»**

Wir sprachen mit dem Experten Marco Waldhauser von der Waldhauser + Hermann AG über die Möglichkeiten von BIM – und warum es seines Erachtens «kein Zurück» mehr gibt.

TEXT SMA

**Die Haustechnik ist die Kernkompetenz der Waldhauser + Hermann AG. Wie und seit wann beeinflusst «BIM» den normalen Arbeitstag?**

Aktiv und im Bewusstsein aller Mitarbeitenden haben wir Anfang 2013 mit BIM-Methoden zur arbeiten begonnen – allerdings zu Beginn noch sehr reduziert und projektspezifisch. Mittlerweile beeinflusst die Methodik nahezu alle neuen Projekte. Wir haben uns damals entschieden, dass wir unsere internen Arbeitsprozesse umstellen wollen, um den digitalen Arbeitsmethoden gerecht zu werden. Diese Umstellung vollziehen wir generell und unabhängig vom direkten Projektfeld, d.h. wir bearbeiten intern auch Projekte mit den neuen Methoden, wenn diese im Planungsteam nicht nach BIM bearbeitet werden, sondern noch mit herkömmlichen Methoden. Damit schaffen wir uns auch die Grundlage, interne Prozesse möglichst zu optimieren.

**Mussten gewisse Prozesse komplett neu definiert werden?**

Ja, einige Arbeitsprozesse haben sich tatsächlich sehr stark verändert. Als Beispiel kann ich hier Berechnungsprozesse im Rahmen des Vorprojektes aufführen, welche wir neu mit einem sogenannten «Energiediagramm» durchführen. Dabei handelt es sich um ein abstraktes Gebäudemodell, welches auf dem ersten Entwurf des Architekten basiert. Ausgehend von diesem Modell können wir Konzept- und Energieberechnungen sowie Simulationen durchführen, welche uns erlauben, zu einem frühen Zeitpunkt qualitativ hochwertige Aussagen zur energetischen Performance des Gebäudes zu tätigen – und

so die Entwicklung des Gebäudes aktiv zu unterstützen.

**Loht sich «BIM» eigentlich für jedes Projekt? Was sind Ihre Erfahrungen?**

Wir sind überzeugt, dass in einem Büro nur nach einer Methode gearbeitet werden kann und soll. Hat man sich für die digitale Planung entschieden, so gibt es aus unserer Sicht kein Zurück. Damit ist jedoch noch nicht BIM «für ein ganzes Projekt» gemeint, denn dazu braucht es für die Planung das gesamte Planungsteam inkl. Architekt und Bauherrschaft.

**Wie positioniert sich die Waldhauser + Hermann momentan bzw. wo liegt der Fokus?**

Unsere Werte und Grundsätze werden durch BIM nicht direkt beeinflusst, die digitalen Möglichkeiten helfen uns jedoch, diese zu stärken. Unsere Konzepte richten sich nach dem Grundsatz «so wenig Technik wie nötig». Simulationen helfen uns dabei, die notwendige Konzept- und Planungssicherheit zu erhöhen. Der Fokus liegt aktuell jedoch eindeutig in der Abstimmung der internen Planungsprozesse. In der näheren Zukunft möchten wir zudem Geschäftsmodelle rund um die vorhandenen Planungsdaten / Gebäudemodelle für die Zeit nach der Planung, d.h. wenn die Gebäude in Betrieb sind, entwickeln.

**Können Sie von aktuellen Projekten, die mit «BIM» realisiert werden/wurden berichten? Auf welche sind Sie besonders stolz?**

Besonders stolz bin ich auf unsere Mitarbeitenden. Eine Umstellung der gewohnten

**Marco Waldhauser**

Dipl. HLK-Ingenieur HTL / SIA  
Mitinhaber / Vorsitzender  
der Geschäftsleitung / Verwaltungsrat  
Waldhauser + Hermann AG

Arbeitsmethodik in dieser Grössenordnung ist eine riesige Herausforderung.

Erschwerend kommt dazu, dass wir von der Geschäftsleitung nicht einfach ein klares Ziel vorgeben können, da auch wir ständig von den Feedbacks lernen und sich viele Prioritäten so in den letzten Jahren wieder verschoben haben. Blicken wir zurück, so stellen wir aber mit Freude fest, dass wir als Firma schon viele Schritte gemacht und Hürden genommen haben und wir dank der stetig wachsenden Erfahrung «stabiler» in unserer Vision und den Zielvorgaben geworden sind.

Einzelne Projekte kann ich nicht hervorheben. Trotz gemeinsamer Methode unterscheiden sich alle, sowohl in der BIM-Integrationstiefe im Team als auch in den gestellten Anforderungen.

**Können Sie ein Zwischenfazit bezüglich der «Implementierung von BIM» im eigenen Büro ziehen? Wie weit ist der Weg noch?**

Der Weg ist bestimmt noch weit, aber wie erwähnt können wir bereits von «low hanging fruits» profitieren. Ein Stolperstein ist heute, dass die Abhängigkeiten zwischen den Planungspartnern grösser werden. Wenn einer die notwendigen Daten nicht rechtzeitig und nicht in der benötigten Qualität liefert,

Architekt: Ramser Schmid Architekten  
Investor: ZugEstates

kann es einen ganzen Planungsprozess stoppen. Da braucht es hohe Verbindlichkeiten aber auch vernünftige Definitionen, von dem was es wirklich braucht. Wir erwarten, dass die grosse Umwälzung noch bevorsteht und auch stark von den ausführenden Unternehmungen sowie den konkreteren Anforderungen der Bauherrschaften abhängig sein wird. Vieles hängt von «brauchbaren» Grundlagen ab, welche zurzeit an verschiedenen Fronten erarbeitet werden. Durch mein Engagement bei Bauen digital Schweiz gestalten wir diese Grundlage direkt mit

[www.waldhauser-hermann.ch](http://www.waldhauser-hermann.ch)**WALDHAUSER ENERGIE +  
HERMANN HAUSTECHNIK  
INGENIEURE**