

Bereit für die Zukunft des Bauens

Die Dreihans GmbH sieht große Kosteneinsparungen durch BIM



Dreihans nutzte die 3D-Modellierung nicht nur während des Planungs- und Bauprozesses, sondern auch, um ein Miniaturmodell des Bauvorhabens zu erstellen.

Für die Dreihans GmbH, ein Zusammenschluss der Bauunternehmen Brüder Resch, Hehenberger Bau und Kumpfmüller Bau aus Oberösterreich, ist BIM der richtige Weg in die Zukunft des Bauens. Der Skepsis kleinerer Architektur- und Ingenieurbüros und dem Staunen der Bauherren begegnet das junge Unternehmen mit Begeisterung und sorgfältiger Ausbildung der Mitarbeitenden. Der gezielte Einsatz von BIM in Teilprojekten führt zu erstaunlichen Kosteneinsparungen und leistet Überzeugungsarbeit.

Warum schließen sich drei mittelständische Bauunternehmen zusammen? Für Georg Altendorfer, Mitgeschäftsführer von Dreihans und bisher Geschäftsführer der Brüder Resch Hoch- und Tiefbau im oberösterreichischen Ulrichsberg und seine Mitstreiter ist die Antwort einfach: „Obwohl jede unserer drei Baufirmen allein gut aufgestellt ist, sind wir gemeinsam leistungsstärker und können uns um Projekte bewerben, für die wir einzeln bisher zu klein waren. Durch unsere größere Expertise ziehen wir künftig auch Spezialprojekte in Betracht. Wir bündeln die individuellen Stärken jeder Firma in einem einzigen Unternehmen und erfüllen die Wünsche unserer Kundinnen und Kunden noch besser.“

Bauen verändert sich

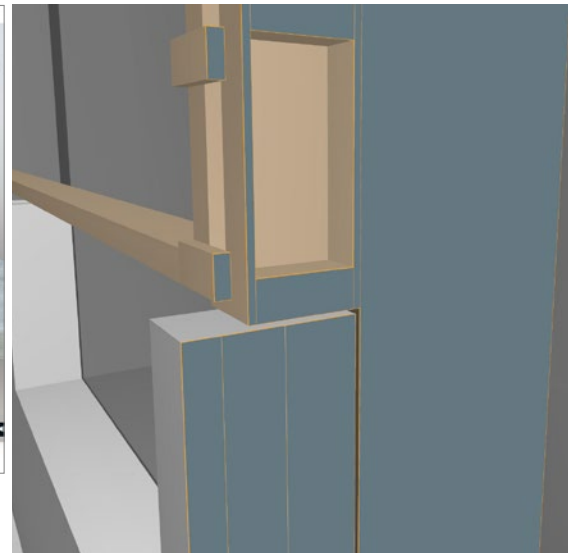
Hausbau wird nicht mehr das Lebensziel junger Menschen sein, die Wohnstruktur wird sich verändern, neue Materialien, neue Arten der Vorfertigung werden den Markt erobern. Vorfertigung, wie sie schon heute im Holzbau gang und gäbe ist, werde erheblich an Bedeutung gewinnen – im Elementbau ebenso wie im Modulbau. Diese Veränderung trifft, so Georg Altendorfer, nicht nur die Bauunternehmen, sondern in stärkerem Maße auch diejenigen, die Gebäude planen: Architekten, Statiker, TGA-Planer. Sie werde auch den Betrieb der Gebäude beeinflussen. BIM sei hier der richtige Ansatz.

bim✓ready

bim✚booster

DESITE BIM





Bei der BIM-Strategie konzentriert Dreihans sich auf Aspekte, die Zeit und Geld sparen, z. B. den schnellen Einblick ins Modell (oben) und Kollisionskontrollen (rechts).

„Offizielle Ausbildung“ fehlt

Bei einem Projekt, an dem u. a. auch Doka beteiligt war, hatte Georg Altendorfer MuM und das Ausbildungsprogramm BIM Ready kennengelernt. Für ihn war das der richtige Einstieg in die Methode, denn die Erfahrung hatte gezeigt, dass BIM weder an Universitäten und Fachhochschulen noch in den gewerblichen Ausbildungen einen größeren Stellenwert hat. Inzwischen haben mehrere Mitarbeitende Module der Ausbildung durchlaufen. Softwarelösungen wie Revit fürs Modellieren und DESITE BIM für die Modellprüfung gehören zur Standardausrüstung.

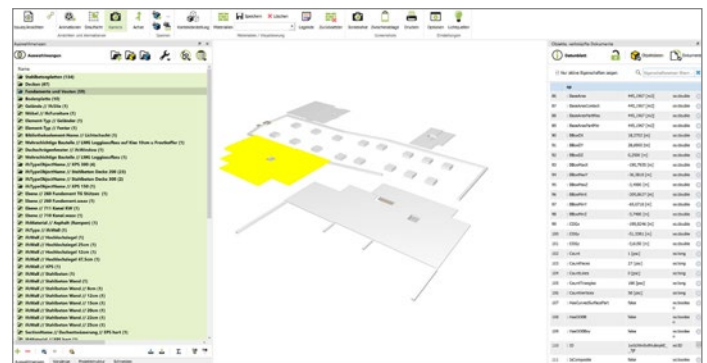
Zwischen Planer und Bauherrschaft

Als ausführendes Unternehmen ist man von der Datenqualität der planenden Unternehmen abhängig, und man muss gleichzeitig die Anforderungen der Bauherrschaft optimal erfüllen. „Wir müssen beweisen, dass wir alles richtig machen. Die Auftraggeber wissen oft gar nicht, was ihnen ein gutes 3D-Modell ihres Gebäudes bringt“, erklärt Georg Altendorfer. Nur wenn er ein Projekt als Totalunternehmer durchführt, kann er beeinflussen, welche Methoden verwendet werden.

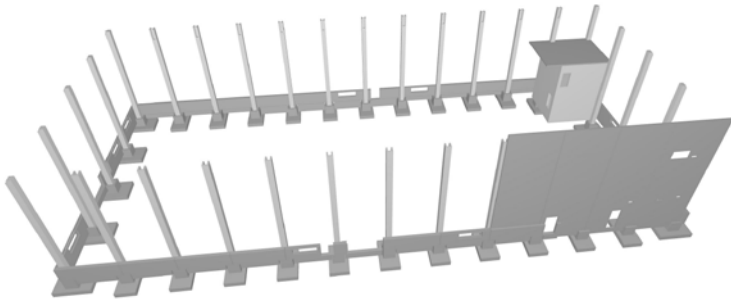
Mit Einzelaspekten beeindrucken

Wenn – wie so häufig – Architekturbüros nur 2D-DWGs liefern, lohnt es sich für die Bauunternehmung nicht, ein vollständiges Modell nachzubauen. Bei Dreihans konzentriert man sich daher auf einzelne Aspekte, die nachweislich Kosten und Zeit sparen. BIM-Fachkoordinatorin Simone Reischl verweist auf den Zubau einer Produktionslinie bei einem Lebensmittelproduzenten. Hier wurden die Wände mit einem Anfahrtschutz versehen. Das Modell hat schnell und exakt geholfen, die nötigen Materialmengen zu ermitteln – einfacher, als die Werte immer wieder aus den Architekturplänen entnehmen zu müssen.

thinkproject
DESITE BIM



Für die Modellprüfung ist DESITE BIM im Einsatz.



Ob „einfacher“ Soll-Ist-Vergleich oder Bau-Ablauf-Simulation: BIM spart Kosten und reduziert Fehler.

Kostenermittlung ist mehr als LV

Die exakte Ermittlung der Materialkosten, die dank des MuM BIM Boosters sehr schnell und einfach möglich ist, genügt allerdings nicht. Schließlich beträgt der Anteil des Materials nur etwa 30 Prozent der gesamten Baukosten. Der weitaus größere Teil entfällt auf Lohn- und Maschinenkosten. Gerade der Kostenblock „Maschinenmiete“ wird oft außer Acht gelassen, dabei kann die Ablaufsimulation mit Hilfe des 3D-Modells hier deutliche Einsparungen bringen.

20 Prozent Einsparung

Dreihans konnte einem Bauherrn dank BIM helfen, bis zu 20 Prozent der Kosten einzusparen, indem der Bauablauf simuliert wurde. So gelang es, die Mietzeit von Kränen zu optimieren. Damit wurde die neue Betriebsanlage nicht nur günstiger, auch die Bauzeit reduzierte sich erheblich. „Die Bauherren fragen mich dann immer, weshalb die 3D-Modellierung nicht längst Standard ist“, sagt Georg Altendorfer.

Projektkultur muss sich verändern

Die technischen Voraussetzungen für BIM seien zwar noch nicht optimal, finden die Verantwortlichen bei Dreihans und verweisen auf unterschiedliche Versionen des Austauschformats IFC und komplexe Schnittstellen. Aber die Softwareentwickler seien auf dem richtigen Weg. Auch Ausbildungsprogramme wie BIM Ready von MuM würden sicher in die Standardausbildungen an Universitäten und Schulen Einzug halten. Die entscheidende Veränderung muss jedoch in den Köpfen stattfinden. Die Idee, so zu planen, dass alle Beteiligten – vom Planer bis zur Bauherrschaft – in gleicher Weise profitieren, habe einen weiten Weg vor sich. Doch mit BIM ist der Anfang gemacht.



Das Führungsteam bei Dreihans hofft, dass BIM Ready von MuM auch in Schulen und Universitäten einzieht.

Ihr Partner ganz nah – für mehr Produktivität und Effizienz

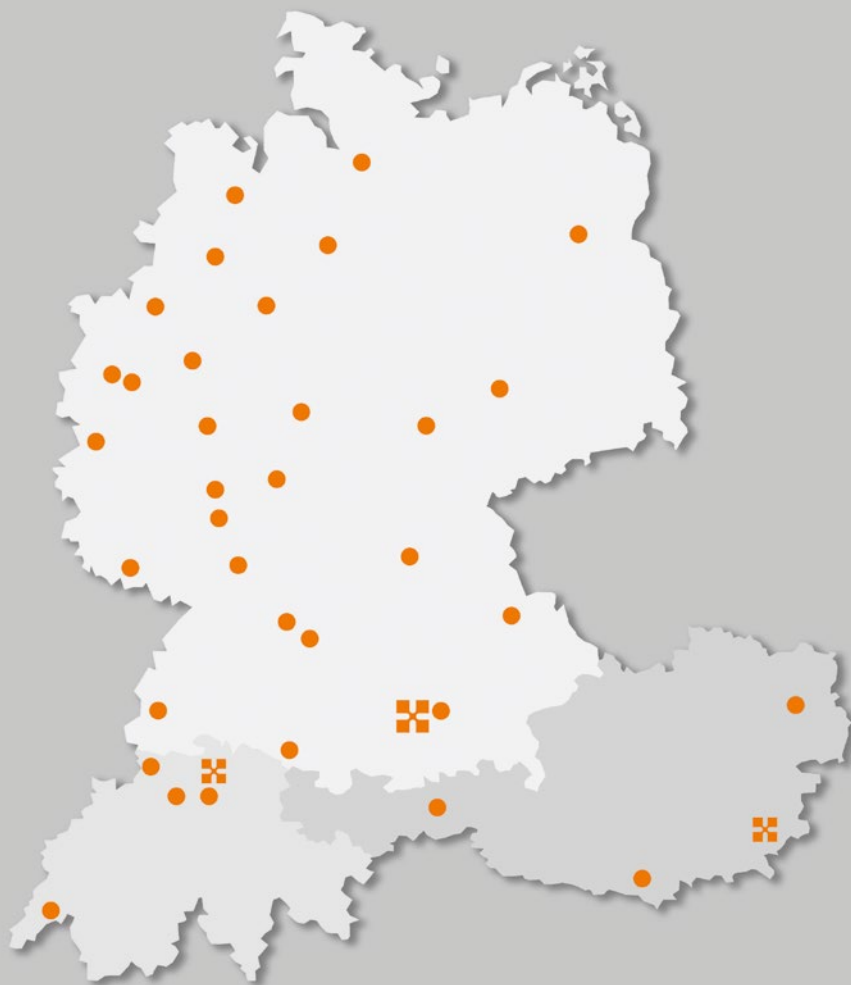
An rund 40 Standorten in Deutschland, Österreich und in der Schweiz. Auf Mensch und Maschine (MuM) können Sie sich verlassen – seit über 35 Jahren.

Passende Digitalisierungslösungen und umfassende Dienstleistungen

Mit über 1.000 Mitarbeitern weltweit gehört MuM zu den führenden Anbietern für Computer Aided Design, Manufacturing und Engineering (CAD/CAM/CAE), Product Data Management (PDM) und Building Information Modeling (BIM).

Bei MuM erhalten Sie alles aus einer Hand:

- | | |
|---------------------|-------------------|
| ■ Analyse | ■ Implementierung |
| ■ Beratung | ■ Anpassung |
| ■ Konzeption | ■ Programmierung |
| ■ Projektierung | ■ Schulung |
| ■ Lösungsangebot | ■ Support |
| ■ Softwarelieferung | |



**Mensch und Maschine
Deutschland GmbH**
Argelsrieder Feld 5
82234 Wessling

☎ +49 (0)81 53 / 933 0
www.mum.de

**Mensch und Maschine
Austria GmbH**
Großwilfersdorf 102/1
8263 Großwilfersdorf 1

☎ +43 (0)33 85 / 660 01
www.mum.at

**Mensch und Maschine
Schweiz AG**
Zürichstrasse 25
8185 Winkel

☎ +41 (0)44 864 19 00
www.mum.ch

 **AUTODESK**
Platinum Partner

Authorized Developer
Authorized Certification Center
Authorized Training Center