

BIM beim Bauen

Bei der Gustav Epple Bauunternehmung GmbH hilft der MuM BIM Booster, digitale Gebäudemodelle für mehr als nur die Massenermittlung zu nutzen



„Anders. Bauen.“ ist der Leitsatz der Gustav Epple GmbH. Das Mercure Hotel ist ein gutes Beispiel für die Umsetzung dieser Denkweise.



Building Information Modeling (BIM) ist nicht nur bei Architekten, Tragwerks- und TGA-Planern aktuell. Auch die Stuttgarter Gustav Epple Bauunternehmung GmbH ist voll ins Thema eingestiegen – in erster Linie, um schneller und sicherer Mengen und darüber Kosten zu ermitteln. MuM begleitet die auf vier Jahre ausgelegte Einführung als Schulungs- und Technologie-Partner. Nach knapp der Hälfte dieses Zeitraums ziehen die Verantwortlichen eine positive Bilanz.

Hotels, Verwaltungsgebäude, Wohnbebauungen und ähnliche Großobjekte von bis zu 60 Mio. Euro Baukosten – die Gustav Epple Bauunternehmung GmbH ist für solche Projekte der richtige Ansprechpartner. Das Unternehmen beschäftigt an den Standorten Stuttgart, Berlin und Dresden rund 110 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Aus der vor fast 110 Jahren gegründeten kleinen Zimmerei hat sich eine bundesweit tätige, leistungsstarke, mittelständische Bauunternehmung entwickelt – „Anders.Bauen.“ lautet seit kurzem der Slogan. Gustav Epple ist in allen Phasen des Bauprozesses ein strukturiert und zielstrebig handelnder Partner mit dem Ziel, stets zeitnah mit zukunftsweisenden Techniken auf Marktanforderungen und Kundenwünsche zu reagieren.



Der Markt ändert sich

Genau diese Kundenwünsche haben sich verändert, denn Bauherren gehen die Vergabe von Bauleistungen heute anders an als früher: Sie kontaktieren Bauunternehmer eher und streben eine kooperative, partnerschaftliche Zusammenarbeit an. Grundlage dafür sind immer die zeitige und präzise Ermittlung von Kosten und verlässliche Aussagen zu Terminen. Deshalb müssen immer früher Massen anhand der Ausschreibungsunterlagen ermittelt und effektiv in Leistungsverzeichnisse übertragen werden. Eine Software, die Pläne im PDF-Format analysierte, leistete dabei mehrere Jahre lang gute Dienste. Dann wurde die Entwicklung aus technischen Gründen eingestellt. Eine praktikable Nachfolgelösung musste her. Schnell.





Bei Gustav Epple ist man sicher: BIM wird das kreative Potenzial aller Projektpartner ausschöpfen – für bessere Bauqualität.



Es geht nicht ohne BIM

Welcher Anbieter konnte eine „modellbasierte Mengenermittlung“ liefern? Das Ergebnis der Methodenanalyse war eindeutig: Es führt kein Weg an Building Information Modeling (BIM) vorbei, und MuM bot mit dem Kalkulationspaket seines BIM Boosters eine flexible GAEB-Schnittstelle, die genau das liefert, was man sich bei Gustav Epple vorgestellt hatte.

Man entschloss sich, BIM professionell einzuführen, um möglichst alle Vorteile der Methode zu nutzen. Innerhalb von vier Jahren sollen die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in Arbeitsvorbereitung und Kalkulation sowie im operativen Baubetrieb die Methode und ihre Werkzeuge beherrschen und, wo es möglich ist, sollen die Planungspartner eingebunden werden. Um von Anfang an eine hohe Qualität der digitalen Gebäudemodelle sowie der entsprechenden Workflows und Prozesse sicherzustellen, investierte man in Ausbildung. Das Schulungsprogramm BIM Ready von MuM war der perfekte Einstieg.

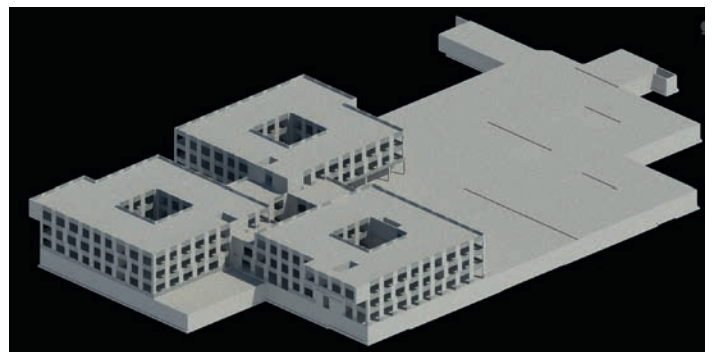
BIM Ready von MuM für den Einstieg

Bei Gustav Epple ist der technische Innendienst mit den Teams Kalkulation, Arbeitsvorbereitung, Planung und Planungscoordination sowie technische Gebäudeausrüstung das „richtige Zuhause“ für BIM: Wolfgang Kroll, ein Mitarbeiter dieser Abteilung, besuchte mit einem Kollegen einen der ersten BIM-Ready-Kurse von MuM und ließ sich zunächst zum BIM-Konstrukteur und danach zum BIM-Koordinator und BIM-Manager ausbilden. Normalerweise richten sich diese Kurse an Mitarbeiter mit unterschiedlichen Rollen, doch für Wolfgang Kroll war diese „Gesamtausbildung“ genau richtig: „Meine Aufgabe besteht nicht nur darin, BIM zu implementieren, Richtlinien zu entwickeln und Prozesse zu steuern. Zu meinen Aufgaben gehört auch die Erstellung von Bauteilvorlagen und Filtern sowie die Betreuung der Projekte, die wir mit der BIM-Methode bearbeiten.“

Kompatibel mit der Firmenkultur

Er wendet viel Zeit dafür auf, das „neue Denken“ im Unternehmen einzuführen. Das ist viel mehr als das bloße Implementieren einer neuen Software. Wenn etwas – wie BIM – auf den ersten Blick nach Mehrarbeit aussieht, Einsatz und Lernbereitschaft erfordert, dann möchten die Mitarbeiter verstehen, wozu der Aufwand gut ist; man muss sie gedanklich und auch emotional „mitnehmen“. Die Firmenkultur von Gustav Epple lässt diesen Prozess zu. Dazu gehören in dieser Phase auch Fehler, und Wolfgang Kroll achtet darauf, dass hieraus die richtigen Maßnahmen abgeleitet werden.

BIM bei Gustav Epple bedeutet, dass man für ausgewählte Projekte mit Autodesk Revit ein digitales Gebäudemodell in der Kalkulation erstellt. Es enthält die Informationen, die für Massenermittlung und Ausführungsplanung wichtig sind. Das ist aufwändig, denn die von den Architekten gelieferten Pläne müssen meist „BIM-gerecht“ aufbereitet werden. Auch wenn Architekten BIM-Modelle liefern, sind Nacharbeiten erforderlich, denn in der Regel fehlen Informationen, die man für die Ausschreibung braucht. „BIM bietet alle Möglichkeiten zur Kommunikation und zur Zusammenarbeit und damit die große Chance, Dinge effektiv mit den Projektpartnern umzusetzen“, erklärt Wolfgang Kroll. „Das passiert allerdings meist nicht im Handumdrehen.“



Jedes Objekt existiert auch digital: Mit BIM entstehen vollständige digitale Modelle, so dass sich Massen und Kosten schon früh ermitteln lassen.



Wolfgang Kroll hat alle drei BIM-Ready-Ausbildungen bei MuM abgeschlossen und ist von der Zusammenarbeit mit MuM begeistert.

MuM BIM Booster für die Modellierung ...

Bei Gustav Eppele gibt es mittlerweile komplette Bauteilvorlagen, die als zentrale Bibliothek dienen und das Modellieren erleichtern. So ist sichergestellt, dass alle Mitarbeiter, die modellieren, die richtigen Bauteile mit den richtigen Parametern und Bezeichnungen verwenden. Der BIM Booster von MuM bietet eine schnelle und intelligente Bibliotheksverwaltung, nahezu unbegrenzte Auswertungsmöglichkeiten, das Bearbeiten von Parametern der Revit-Bauteile und viele weitere Werkzeuge, die das Modellieren unterstützen und erleichtern.

... und für die Auswertung

Auch beim Auswerten des Modells spielt der BIM Booster seine Stärken aus. Man kann Filter definieren – ähnlich wie bei Excel – und damit gezielt nach Bauteilen oder Bauteilgruppen suchen und die Ergebnisse über die GAEB-Schnittstelle ins Leistungsverzeichnis übertragen. Damit kommt man schnell zu genauen Aussagen über Massen und Kosten. Diese Filter lassen sich abspeichern und in Folgeprojekten wieder verwenden. So lässt sich die Mengenermittlung mit jedem Projekt stärker automatisieren – die Arbeit wird immer effizienter.

Termine und Material verwalten

Doch ist dieses Mehr an Sicherheit den ganzen Aufwand wert? „Es ist eine riesige Erleichterung, dass wir automatisch Massen aus dem Modell ziehen und Leistungsverzeichnisse befüllen können. Aber das kann nicht alles sein“, findet Wolfgang Kroll. Er setzt darauf, dass sich Standards, wie sie z. B. die Organisation building SMART entwickelt, durchsetzen und die Zusammenarbeit über Unternehmensgrenzen hinweg erleichtern werden.

Gleichzeitig findet man bei Gustav Eppele neue Möglichkeiten, das digitale Gebäudemodell zu nutzen. Es ist – nicht zuletzt dank der cleveren Filter des BIM Booster – ein wichtiges Kommunikationsmittel auf der Baustelle geworden. Man kann im Modell z. B. Bauteile, die zu einem bestimmten Zeitpunkt fertiggestellt werden müssen, farbig kennzeichnen.

„Wenn der Bauleiter dem Polier sagt, das ‚Blaue‘ muss diese Woche fertig werden und das ‚Grüne‘ nächste Woche, ist das sehr verständlich“, sagt Wolfgang Kroll. Ebenso kann man für sich und die Subunternehmer visualisieren, wer wann welche Pläne liefern muss. Und sogar die Materialverwaltung ist möglich: Welches Material ist bestellt, was wurde geliefert und auf der Baustelle gelagert, was wurde verbaut? Alle Antworten kann man aus dem Gebäudemodell „herauslesen“.

Projekterfolg garantiert

Bis das Projekt „BIM“ bei Gustav Eppele abgeschlossen ist, gibt es noch viel zu tun. Obwohl es natürlich Ziele und Meilensteine gibt, bleibt man offen für aktuelle Entwicklungen, lässt neue Ideen zu und weicht auch mal vom „Lehrbuch“ ab, wenn das Projekt es erfordert. Einen Partner wie MuM an der Seite zu haben, ist dabei sehr hilfreich. „Ohne die gründliche Ausbildung wäre das hier alles nicht möglich gewesen. Und wir sind nach wie vor im regen Austausch mit den Technikern bei MuM“, erzählt Wolfgang Kroll. Durch die Entscheidung für BIM und die professionelle Einführung ist Gustav Eppele auf die zukünftigen Anforderungen bestens vorbereitet. Man freut sich auf das neue „Anders.Bauen.“, durch das man dank BIM das wirtschaftliche Potenzial aller Projektpartner ausschöpfen wird – für bessere Bauprozesse, höhere Bauqualität und zufriedene Kunden.



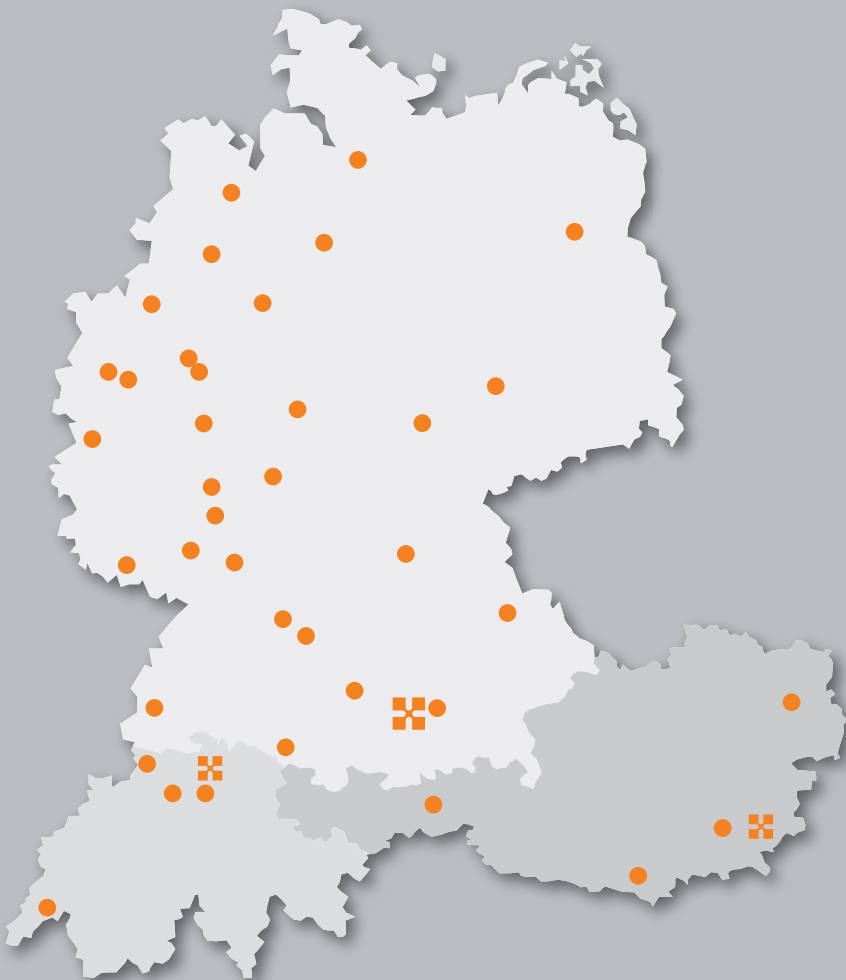
Ihr Partner ganz nah – für mehr Produktivität und Effizienz

An rund 40 Standorten in Deutschland, Österreich und in der Schweiz. Auf Mensch und Maschine (MuM) können Sie sich verlassen – seit über 30 Jahren.

Ihr kompetentes Systemhaus für passende Lösungen und umfassende Dienstleistungen

Mit etwa 350 Mitarbeitern im deutschsprachigen Raum gehört MuM zu den führenden Anbietern für Computer Aided Design/Manufacturing (CAD/CAM), Product Data Management (PDM) und Building Information Modeling (BIM). Bei MuM erhalten Sie alles aus einer Hand:

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



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

Infoline* 00800 / 686 100 00
www.mum.de

*gebührenfrei

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

Infoline* 00800 / 686 100 00
www.mum.at

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

Infoline 0848 / 190 000
www.mum.ch

 **AUTODESK**
Platinum Partner
Authorized Developer
Authorized Certification Center
Authorized Training Center

mensch  maschine
CAD as CAD can