

# Auf jeden Fall BIM

Die Apfelböck Ingenieurbüro GmbH hat, unterstützt durch MuM, BIM eingeführt und profitiert von der Methode, auch wenn die Auftraggeber kein BIM-Projekt fordern



Noch gibt es Papierpläne auf der Baustelle. Doch digitale Modelle werden die Arbeit am Bau und die Kommunikation vereinfachen.

**Um BIM in allen Gewerken umzusetzen, hat die Apfelböck Ingenieurbüro GmbH eine umfassende Strategie erarbeitet. MuM war als Beratungs- und Ausbildungspartner dabei und hat das Team u. a. bei der Softwareauswahl und beim Umsetzen des Pilotprojekts unterstützt. Zum Ende der Pilotphase ist klar: Der Nutzen ist größer als anfangs vermutet.**

Effizient, funktional, modellbasiert, transparent und innovativ – das sind die Grundsätze des Planens und Bauens der Apfelböck Ingenieurbüro GmbH in Dingolfing, Landau/Isar und München. Das familiengeführte Unternehmen beschäftigt 80 Mitarbeitende. Tragwerksplanung, Technischer Hochbau, Brandschutz, Heizungs-, Klima-, Lüftungs-, Sanitär- und Sprinklerplanung, Elektro, MSR und regenerative Energien bei Bestands- und Neubauten sind die Kernkompetenzen des Büros. Bei vielen Projekten übernimmt Apfelböck auch die Generalplanung. Die Aufträge kommen von der öffentlichen Hand, von privaten Bauherren und Industrieunternehmen.

## Bevor die Kundschaft fragt

Der konsequente Blick nach vorn ist ein Grundstein für den Unternehmenserfolg. Geschäftsführung und Mitarbeitende haben neue Technologien im Blick und prüfen kontinuierlich, wo sich der Einsatz lohnt. Das gilt auch für BIM: Lange bevor die ersten Kunden nach BIM-Projekten fragten, gab es intern Sondierungen und Vorträge zu der Methode. Das Resultat: BIM sollte eingeführt werden.

**bim**✓ready





BIM spielt bei Apfelböck eine zentrale Rolle und kann dank der klugen Strategie in allen Gewerken erfolgreich umgesetzt werden.



Anna Theer gehörte zu den ersten, die bei MuM zur BIM-Konstrukteurin und BIM-Managerin ausgebildet wurden.

### Externes Know-how, internes Engagement

Das bürointerne Know-how wurde systematisch aufgebaut; MuM wurde aufgrund des Ausbildungskonzepts BIM Ready und der langjährigen Beratungskompetenz als Partner ausgewählt. Intern entstand ein elfköpfiges Team interessierter Mitarbeitender aus allen Gewerken. „Wir haben Kolleginnen und Kollegen gezielt angesprochen, aber natürlich auch diejenigen berücksichtigt, die sich selbst gemeldet haben“, erzählt Anna Theer, die zu den ersten gehörte, die zur BIM Konstrukteurin und BIM Managerin ausgebildet wurde. Heute ist sie für die unternehmenseigenen BIM-Standards und für die Strategie verantwortlich.

### Neue Rollen, neue Funktionen

Die Arbeitsweise grundlegend zu ändern, ist komplex. Neben der Auswahl der passenden Software muss sichergestellt sein, dass alle Beteiligten die Methode verstehen und ungewohnte Rollen mit neuen Funktionen übernehmen. Workshops mit einer MuM-Expertin halfen, dieses Know-how zu etablieren. Auch bei der Softwareauswahl stand MuM dem BIM-Team zur Seite. Das Ergebnis: Die Gewerke Hochbau und Tragwerksplanung nutzen heute eine andere Modellierungssoftware als der HLS-Bereich – und der Datenaustausch funktioniert einwandfrei.

### Interne Standardisierung

Effiziente Zusammenarbeit intern und extern ist gewährleistet, wenn sich alle Beteiligten an Standards und Vorgaben halten. Auf rund 30 Seiten ist die BIM-Strategie dargelegt. Hier sind u. a. rund 30 Anwendungsfälle definiert: Eine Beschreibung der jeweiligen Abläufe und eine kurze Erklärung, welche Rolle der Anwendungsfall im gesamten Projektablauf spielt. Prozesslandkarten visualisieren die Vorgaben. „Die Anwendungsfälle gibt es auch ohne BIM, z. B. Projektstart oder Schlitz- und Durchbruchplanung“, erklärt Anna Theer. „Im Rahmen der BIM-Einführung haben wir sie aber erstmals klar beschrieben. Das hilft uns auch bei Nicht-BIM-Projekten.“





Die von MuM vermittelte BIM-Kompetenz wird auch in internen Schulungen an die Mitarbeitenden vermittelt.



### Vorlage als Leitfaden

Zusätzlich zum Strategiepapier wurde eine Projektvorlage entwickelt, die bei neuen Projekten als Grundlage für die Modellierung verwendet wird. Außerdem gibt es eine allgemeine Modellierungsrichtlinie, die unabhängig von der verwendeten Software festlegt, welche Vorgaben für die Modellierung gelten.

### Pilotprojekt für die Automobilindustrie

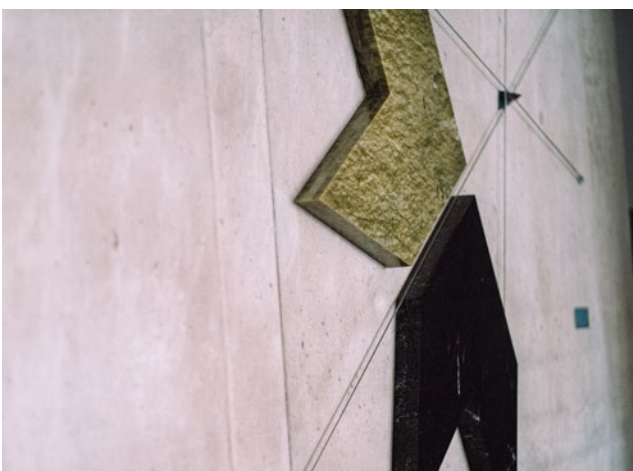
Der Schritt von der Theorie in die Praxis war kurz: Die erarbeiteten Dokumente und Vorgaben sollten sich beim Bau einer Lagerhalle bewähren, in die eine Werkstatt sowie Umkleieräume, Büros und Sozialräume integriert werden sollten. Ein externer BIM-Manager unterstützte das Planungsteam. Richtlinien und Anwendungsfälle wurden intensiv geprüft und wo nötig angepasst. Nicht nur das Planungsteam kam mit der Methode gut zurecht; auch der Auftraggeber und externe Projektpartner waren sowohl mit dem Prozess als auch mit dem Ergebnis höchst zufrieden.

### Nutzen schnell erkennbar

Schon beim Pilotprojekt zeigten sich viele Vorteile, die später noch klarer hervortraten: Der Austausch der Projektbeteiligten war deutlich intensiver. Darum gab es später weniger Änderungen, und der Bauherr profitierte von der Kosten- und Terminalsicherheit. Auch war es für den Bauherrn, den Koordinator und andere Beteiligte einfacher, das visualisierte Modell zu betrachten, als 2D-Pläne zu studieren. Die regelmäßigen Kollisionsprüfungen mittels „Data-Drops“, bei denen alle Fachmodelle zu einem definierten Zeitpunkt zusammengeführt wurden, erhöhten die Planungs- und Modellqualität.

### Mit MuM ans Ziel

„MuM bringt ungeheuren Elan mit und hat uns immer wieder motiviert, unsere Ziele zu erreichen“, erzählt Anna Theer. Auch wenn Lösungen nicht immer auf der Hand lagen, ist es den Experten stets gelungen, in nützlicher Zeit Antworten zu finden.



## Ihr Partner ganz nah – für mehr Produktivität und Effizienz

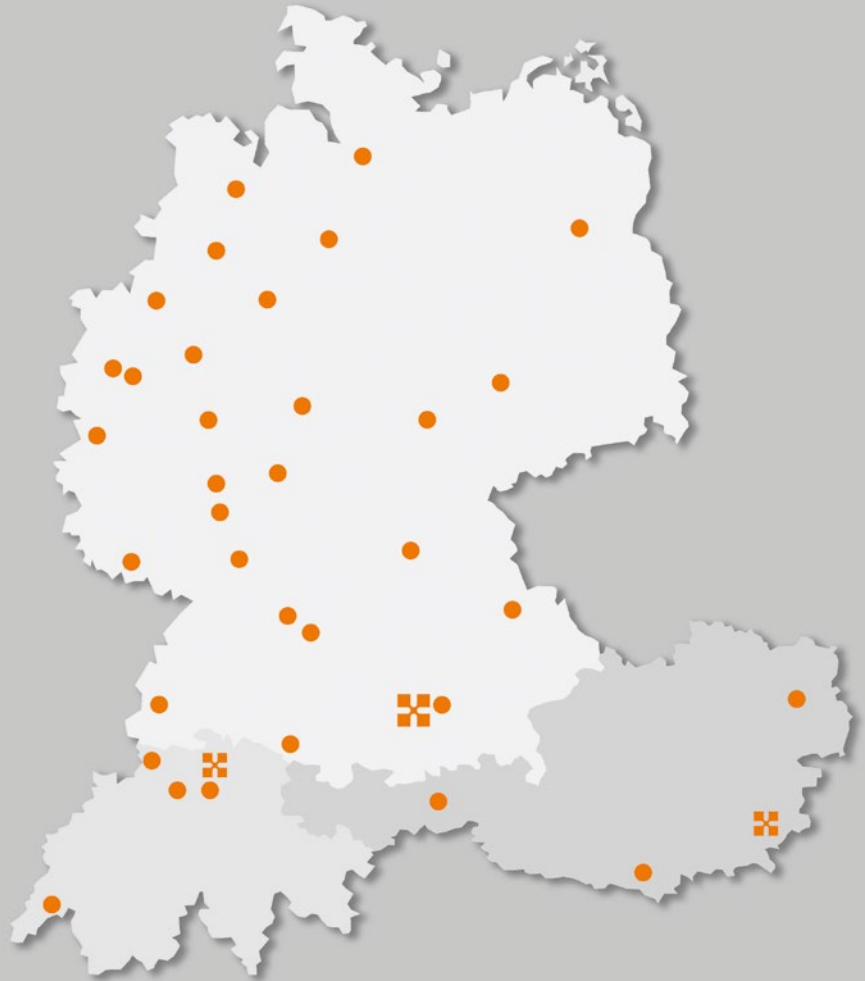
An rund 40 Standorten in Deutschland, Österreich und in der Schweiz. Auf Mensch und Maschine (MuM) können Sie sich verlassen – bereits seit 40 Jahren.

## Passende Digitalisierungslösungen und umfassende Dienstleistungen

Mit fast 1.200 Mitarbeitern weltweit gehört MuM zu den führenden Anbietern für Computer Aided Design, Manufacturing und Engineering (CAD/CAM/CAE), Product Data/Lifecycle Management (PDM/PLM) 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

☎ +49 (0)81 53 / 933 0  
[www.mum.de](http://www.mum.de)

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

☎ +43 (0)33 85 / 660 01  
[www.mum.at](http://www.mum.at)

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

☎ +41 (0)44 864 19 00  
[www.mum.ch](http://www.mum.ch)

 **AUTODESK**  
Platinum Partner

Authorized Developer  
Authorized Certification Center  
Authorized Training Center