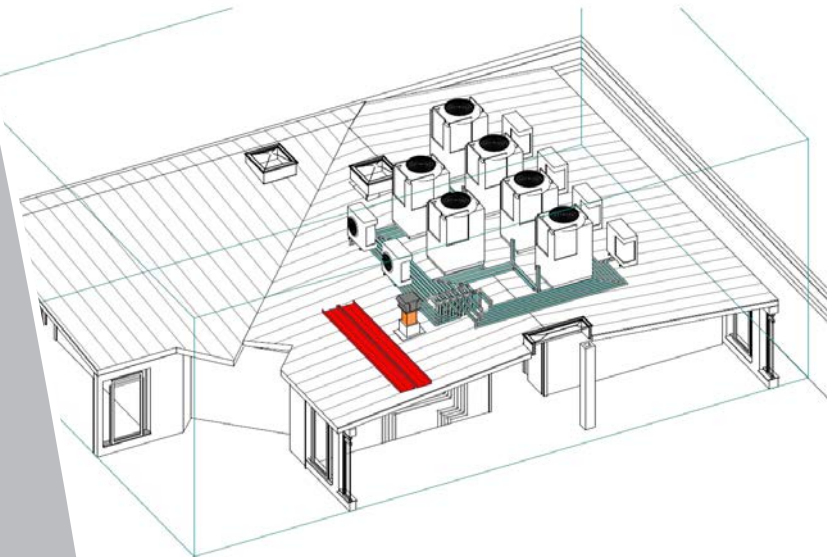


## Klein, fein, BIM

Die ALP Ingenieur GmbH & Co. KG macht aus Architekturplänen 3D-Modelle und vermeidet mit der Modellprüfung des BIM Booster Fehler



Pierre Limpert und Achim Lauerer setzen auf Revit und den MuM BIM Booster für effiziente TGA-Planung.

**In Deutschland sind die Gebäudetechniker den Architekten in Sachen BIM (Building Information Modeling) ein Stück voraus. Auch kleine Büros wie die ALP Ingenieur GmbH & Co. KG in Landshut nutzen die Methode für energieeffiziente TGA-Lösungen. Die Ausbildung BIM Ready, die Modellprüfung mit dem MuM BIM Booster und der kompetente Support durch MuM garantieren Effizienz und Qualität.**

Bestmögliche Leistung für interessante Projekte und genügend Zeit, sich mit den Auftraggebern auseinanderzusetzen – das wollten Pierre Limpert und Achim Lauerer erreichen, als sie 2020 ihr kleines Büro für Gebäudetechnik ALP Ingenieure GmbH & Co. KG in Landshut gründeten. Sie wissen: „Eine durchdachte Haustechnik fordert von einem Planungsteam aus Ingenieuren, Meistern, Technikern und technischen Systemplanern höchste Sensibilität für die Umsetzung der auf das jeweilige Projekt zugeschnittenen Anforderungen.“ Heute beschäftigt ALP fünf Angestellte und einen Auszubildenden und ist lange im Voraus ausgebucht. Zu den Referenzprojekten gehören die Erweiterung der CSU-Parteizentrale, das Hotel Stachus in München, der Umbau eines Bürogebäudes an der Münchner Riesstraße, der Umbau der Hochschule München und der Neubau eines modernen Lebensmittelmarkts in Rottenburg an der Laaber.

### BIM von Anfang an

BIM war für die Gründer die Methode der Wahl. Man müsse das Denken in Gewerken überwinden, sagt Pierre Limpert. Schließlich hängt in einem Gebäude alles zusammen, und nur das digitale 3D-Modell stellt sicher, dass auch die Informationen zusammenbleiben. Wenn Architekten und Fachplaner isoliert arbeiten, machen auch die erfahrensten und kompetentesten Mitarbeitenden unbedachte Fehler, die man erst bemerkt, wenn es auf der Baustelle zum Konflikt kommt. Beim koordinierten Bauwerksmodell fallen Tipp-, Klick- und Denkfehler früh auf und können beseitigt werden.





Bauwerke sind Gemeinschaftsprodukte. BIM hilft ALP dabei, die Beteiligten früh an einen Tisch zu holen.

### Gründliche Ausbildung – auch online

Alle Mitarbeitenden sollten die Methode von Grund auf verstehen. Darum war das Ausbildungskonzept BIM Ready von MuM für ALP besonders geeignet. „Uns kam Corona gelegen, vor allem, weil MuM schnell auf Online-Präsenzkurse umgestellt hat“, erzählt Pierre Limpert. Er und seine Kollegen sparen pro Kurstag rund vier Stunden Fahrzeit.

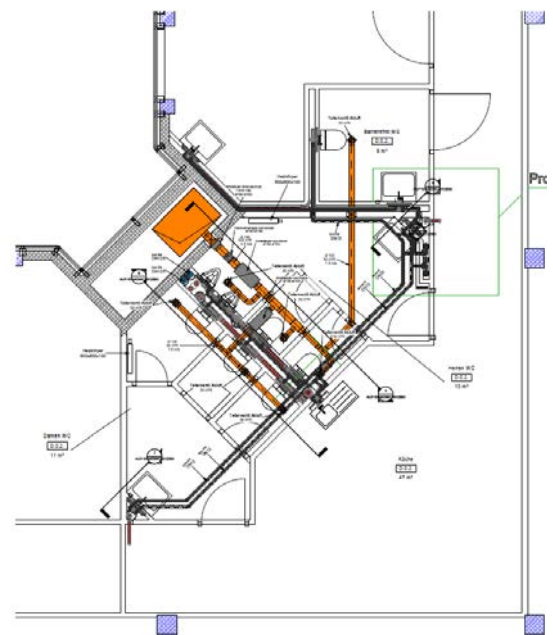
Gleichzeitig bieten die kleinen Gruppen die Möglichkeit, sich intensiv mit den Dozentinnen und Dozenten auszutauschen, die ihrerseits in der Lage sind, alle Teilnehmenden zu begeistern und mitzunehmen. Hilfreich waren auch die ausführlichen Unterlagen mit Beispielprojekten, die man Schritt für Schritt nachbauen kann.

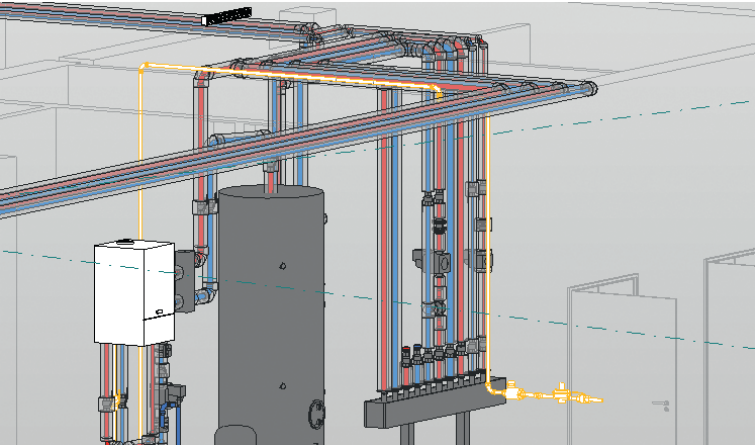
### Vom 2D-Plan zum Modell

Architekten liefern nur selten Gebäudemodelle; meist erhält ALP sogar nur 2D-Pläne. Anhand dieser Unterlagen modellieren die Ingenieure ein 3D-Modell mit allem, was sie für die Planung von Heizungen, Wasser- und Abwasseranlagen, Elektroinstallationen, Kabellisten usw. benötigen. Je größer ein Objekt ist, desto mehr Fehler können dabei passieren: Eine Wand ragt z. B. über ein Stockwerk hinaus; eine Brüstung passt nicht exakt zum zugehörigen Fenster.

### BIM Booster Modellprüfung

Als ALP sich für Revit entschieden hat, investierte das Unternehmen gleichzeitig in den MuM BIM Booster. „Es schien vernünftig“, sagt Pierre Limpert, auch wenn noch nicht ganz klar war, wie die Software die Arbeit unterstützen würde. Das änderte sich, als die Ingenieure die Modellprüfung ausprobierten. Die Routinen laufen im Hintergrund, ähnlich wie die Autokorrektur in einem Textprogramm. Modellierungsschritte, die gegen hinterlegte Regeln verstoßen, werden sofort gekennzeichnet. Ein Fehler lässt sich gleich korrigieren, und wenn z. B. in einem Schnitt ein unerwartetes Objekt auftaucht, ist es schnell wieder entfernt oder an die korrekte Position geschoben.





Bauwerke sind Gemeinschaftsprodukte. BIM hilft ALP dabei, die Beteiligten früh an einen Tisch zu holen.

### BIM Booster Planung TGA

Das zweite Modul des BIM Booster, „Planung TGA“, hilft den Ingenieuren vor allem dabei, Listen, Pläne und Auswertungen zu generieren, die genau die Informationen enthalten, die man braucht. Das ist besonders wichtig bei Unterlagen, die für die Bauleiter, Vorarbeiter und Handwerker auf der Baustelle gedacht sind – egal ob Werkpläne oder dreidimensionale Informationen. Sie schaffen Sicherheit, denn viele Menschen, die auf Baustellen arbeiten, verstehen kein Deutsch, und dann gilt: Ein Bild sagt mehr als tausend Worte, und das Modell zusammen mit den richtigen Auswertungen ist für die Verständigung Gold wert.

### Ein tolles Team und ein paar Wünsche

Pierre Limpert wünscht sich zwei Dinge: Zum einen, dass sich auch Fußbodenheizungen einfacher modellieren lassen, und zum anderen, dass sich die Architekten stärker für BIM engagieren. Sein Rat an MuM: die guten Ausbildungen auch für Universitäten verfügbar machen und so die Begeisterung fürs Modellieren mit Revit schüren. Für ihn und seine Kollegen sind Revit und der BIM Booster ein ideales Team, die Arbeitserleichterung ist enorm. Dass ALP von Beginn an in einen Supportvertrag investiert hat, ist für ihn selbstverständlich: „Wir profitieren von sehr schnellen und kompetenten Reaktionen auf Fragen und bei Problemen. Die Zusammenarbeit ist prima.“

Durch die Online-Präsenzkurse von MuM sparten die Ingenieure bei ALP viel Zeit und lernten intensiver: BIM Ready hat sich gelohnt.



## 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
- 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

**mensch  maschine**  
CAD as CAD can