

# Umstieg auf Inventor – wegen BIM

MuM unterstützt IDEAL AKE beim Wechsel auf das neue 3D-CAD und leitet damit eine umfassende digitale Transformation ein



So werden Snacks perfekt präsentiert: Der „Hot Vario“ wurde mit Autodesk Inventor konstruiert.

**Kühl- und Wärmevitrinen, Kühltheken und -schränke in der Gastronomie, in der Hotellerie und im Lebensmitteleinzelhandel müssen sich in die jeweilige Inneneinrichtung einfügen. Da Planungsbüros immer öfter auf BIM setzen, war auch die IDEAL AKE im österreichischen Bad Mitterndorf, einer der führenden internationalen Spezialisten für Kälte- und Wärmetechnik, gezwungen, Produktdaten in einem BIM-fähigen Format zu liefern, und wechselte auf Autodesk Inventor als Konstruktionslösung. Damit gingen wichtige Schritte in Automatisierung und Digitalisierung einher. MuM begleitete die erfolgreiche Umstellung als Berater und Entwickler.**

Speiseeis bleibt kalt, Tiramisu kühl, die Quiche trocken und warm, das Risotto dampfend-cremig, und der Wein lagert bei der optimalen Temperatur – die IDEAL AKE hat für all diese Aufgaben die richtigen Lösungen. Der Katalog der Standardgeräte würde in gedruckter Form gut 600 Seiten umfassen; er ist heute online zu durchsuchen ([www.shop.ideal-ake.at](http://www.shop.ideal-ake.at)). 60 bis 70% der Aufträge sind jedoch individuelle Konstruktionen, die entweder auf Standards basieren oder ganz neu an die Anforderungen der Kunden angepasst werden.

## Funktion und Design

IDEAL AKE arbeitet eng mit Planungsbüros für Gastronomie und Handel zusammen. Dabei geht es nicht nur um die Funktionalität der Geräte, sondern auch um das Design: Vitrinen, Weinkühlschränke, Theken usw. müssen sich optisch in die Umgebung einfügen. Die präsentierten Produkte sollen im Mittelpunkt stehen, nicht die Kühl- oder Wärmetechnik. „Die ersten Anfragen der Planer, ob wir BIM-Daten unserer Produkte liefern könnten, erreichten uns bereits 2015“, erzählt Klaus Gaiswinkler, der als Geschäftsführer Vertrieb und Finanzen auch für Forschung und Entwicklung bei AKE zuständig ist.





Die variable Umluftvitrine erhielt den Innovationspreis Architektur + Präsentation. Planer erhalten auch die BIM-Daten.

### BIM-Daten generieren

AKE nutzte damals Solidworks für die 3D-Konstruktion, doch schnell wurde klar, dass diese Software nur mit großem Aufwand BIM-Daten generieren konnte. Auf der Suche nach einer einfacheren Lösung stießen die Verantwortlichen auf MuM und Autodesk Inventor. Inventormodelle lassen sich mit relativ wenig Aufwand im IFC-Format ausgeben, so dass BIM-fähige Modelliersoftware sie weiterverarbeiten kann. AKE entschloss sich 2019, auf Inventor umzusteigen.

### Datenmanagement

Bei der Analyse der Daten und Prozesse entfaltete sich das gesamte Potenzial der Digitalisierung: Das Generieren der BIM-Daten war nur einer von vielen Schritten, um die Prozesse im Hause AKE zu vereinfachen. Mit einem passenden Produktdatenmanagement, der Anbindung an das ERP-System und vor allem dem Generieren lauffähiger CNC-Programme ließ sich viel Zeit sparen und Sicherheit gewinnen. Um die Verwaltung der Produktdaten zu vereinfachen und zu systematisieren, führte AKE Autodesk Vault ein.

### Schnittstellen

Autodesk Vault ist eine Art Datenschaltstelle. Von hier aus werden die Konstruktionsdaten mit den übrigen Systemen bei AKE verbunden. Dazu benötigt man jedoch Schnittstellen, und diese lassen sich ebenso wenig aus dem Katalog bestellen wie die Individualkonstruktionen von AKE. In mehreren Workshops mit den Beratern von MuM wurden die Vorgaben und Spezifikationen für jede einzelne Schnittstelle erarbeitet, darauf folgte die Entwicklungsarbeit.

Stücklisteninformationen aus der Konstruktion fließen heute direkt ins ERP-System SAGE ein und vereinfachen damit die Warenwirtschaft. Auch die Anbindung an die EPREL-Datenbank ist realisiert. Hier müssen alle Produkte, die ein Energielabel tragen, registriert werden, bevor sie in Europa in Verkehr gelangen. Die dritte Schnittstelle verbindet Autodesk Vault mit der Trumpf Software OSEON, dem bei AKE eingesetzten Programm zur Fertigungssteuerung der Blechfertigung. Auch der Produktkatalog im Web wurde angebunden. Last but not least entwickelte MuM den „File-Watcher“, der die angeschlossenen Datenbanken zweimal täglich auf Änderungen überprüft und diese automatisch in betroffenen Dokumenten nachführt.





Von der Konstruktion auf die CNC-Maschine: Lauffähige CNC-Programme werden automatisch generiert.

Theken und Vitrinen müssen optisch in ihre Umgebung passen – die Technik bleibt im Hintergrund.

### Und was ist mit BIM?

Durch diese Ergänzungen und Erweiterungen hat die Umstellung länger als erwartet gedauert. Und der Aufwand hat sich auf der ganzen Linie gelohnt. „Sehr viel geschieht in der Konstruktionsabteilung heute auf Knopfdruck“, sagt Klaus Gaiswinkler. „Die Konstrukteure erarbeiten das individuelle Modell nach den Vorstellungen des Kunden und bringen dabei ihre Erfahrung und ihre Kreativität ein. Um Fleißaufgaben, wie das Entwickeln der CNC-Programme oder die Übertragung der Stücklisten ins ERP brauchen sie sich nicht mehr zu kümmern.“ In Sachen BIM hat sich auf Seiten der Planungsbüros ebenfalls viel getan: Die meisten Planer können heute 3D-Daten in unterschiedlichen Formaten weiterverarbeiten. Da aber immer mehr öffentliche Auftraggeber BIM-Daten fordern, ist AKE mit seinem BIM-Projekt auf dem richtigen Weg.

### Mit MuM am Ball bleiben

Wie viel Zeit oder Geld AKE durch die neue Arbeitsweise spart, vermag Klaus Gaiswinkler nicht zu beziffern. Sicher ist: Die Qualität steigt. Die variable Umluftvitrine Hot Vario, die komplett mit dem neuen System entwickelt wurde, wurde auf der Euroshop 2023 mit dem Innovationspreis Architektur + Präsentation ausgezeichnet. Die digitale Transformation bei AKE geht unterdessen weiter: Die ersten Schritte zur Entwicklung eines Produktkonfigurators, mit dem Kunden ihre individuellen Anforderungen online spezifizieren können, laufen. MuM ist dabei an Bord. „Wir haben als Projektpartner so viel voneinander und miteinander gelernt“, resümiert Klaus Gaiswinkler, „da ist klar, dass der gemeinsame Erfolgsweg weitergeht.“



## 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