

# Immer besser – auch mit BIM

MuM unterstützt Miele dabei, BIM-Daten sämtlicher Produkte zur Verfügung zu stellen



**Die Miele & Cie. KG im ostwestfälischen Gütersloh zeigt im Web, auf Prospekten und in Bedienungsanleitungen immer mehr aus CAD-Daten entwickelte Bilder – Bilder, die ausschließlich am Computer entstehen. Auch die Idee, zusätzlich BIM-Daten zur Verfügung zu stellen, wird inzwischen konsequent verfolgt: Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter wurden geschult; ein Konzept für die (halb-)automatische Generierung von Revit-Familien wurde erarbeitet. Dank der umfassenden Unterstützung durch MuM ist man heute auf einem guten Weg.**

„Immer besser“ lautet der Slogan des Gütersloher Hausgeräteherstellers Miele & Cie. KG. Das 1899 gegründete Traditionsunternehmen beschäftigt in Deutschland über 11.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, weltweit sind es mehr als 20.000. Waschmaschinen und Wäschetrockner, Geschirrspüler, Herde, Backöfen, Kühlschränke, Staubsauger und viele andere Geräte aus dem Hause Miele erleichtern die Arbeit sowohl in Privathaushalten als auch im Gewerbe.

## Neue Wege beschreiten

„Immer besser“ heißt auch „immer fortschrittlicher“. Fortschrittliches Handeln ist den Werten und der Tradition des Unternehmens geschuldet und unabdingbare Basis für langfristigen Unternehmenserfolg. Das wirkt sich auch auf die Produktentwicklung aus. So entstehen viele Abbildungen für Dokumentationen, Bedienungsanleitungen, Werbemittel und Objektplanung schon während der Entwicklung der Produkte. Die Abteilung VPE – Virtuelle Produktentwicklung – produziert Bilder: Sie entwickelt auf Basis der Konstruktionsdaten Renderings. Es entstehen fotorealistische Abbildungen, bei Kühlschränken sogar inklusive der dort gelagerten Lebensmittel. „Manche Details in der fotorealistischen Visualisierung ließen sich nur mit riesigem Aufwand als ‚Fotomodell‘ herstellen“, erklärt Gruppenleiter Axel Schwarz und präsentiert den Blick in eine Professional-Mangel mit Einsicht in die langlebige Technik des Gerätes.





Axel Schwarz und Viviane Schnitker sind bei Miele für die digitale Produktvisualisierung verantwortlich.



since 1899

Ebenso erzeugt man hier die sog. Low-Poly-Dateien, die von Küchenstudios zur 3D-Planung verwendet werden: Volumenmodelle, die nur die wichtigsten optischen Informationen enthalten und die dementsprechend nur wenige Kilobytes groß sind.

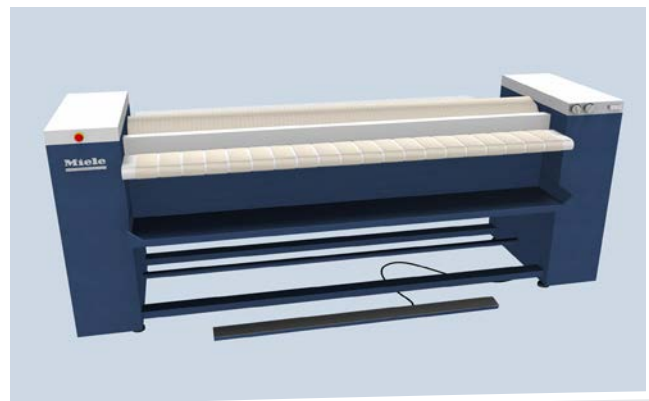
### BIM-fähige Daten für die ganze Welt

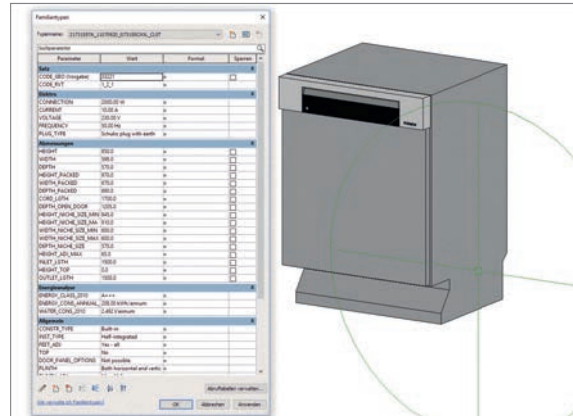
Vor einigen Jahren kamen aus den angelsächsischen Ländern, aus Skandinavien und Asien die ersten Nachfragen nach Building Information Modeling (BIM). Die Methode hatte in diesen Ländern viel früher einen hohen Stellenwert als in Deutschland.

Gleichzeitig gibt es dort mehr Projektgeschäfte, bei denen beispielsweise ganze Apartmentanlagen mit gleichen Küchen ausgestattet werden. Wer in diesem Geschäft erfolgreich sein will, muss strukturierte, BIM-gerechte Daten liefern. Die konzeptionellen Überlegungen erhielten einen deutlichen Schub, als auch die Bundesregierung im Jahr 2015 ankündigte, dass Großprojekte ab dem Jahr 2020 nur noch nach der BIM-Methode geplant werden sollen.

### Pilotprojekt mit MuM-Unterstützung

Nun war klar: Rund 16.000 Produkte, die als Konstruktionsdaten vorlagen, mussten als BIM-Daten erzeugt werden. Ein BIM-gerechtes Modell eines Geräts ist jedoch viel mehr als nur eine Zeichnung oder ein 3D-Modell. Dazu gehören ebenfalls die sog. Metadaten: Gewichte, Leistungsdaten, Material, Farben, Bestellnummern und vieles mehr. Diese Informationen sind – selbstverständlich – im ERP-System gespeichert und müssen von dort abgerufen werden. Eine Übertragung von Hand wäre viel zu aufwändig und fehleranfällig. Autodesk Revit wurde nach einer ersten Marktanalyse (nicht nur) wegen der hohen Marktanteile als BIM-Software ausgewählt. Der Softwarelieferant MuM Osnabrück erhielt überdies den Auftrag, eine „Revit-Musterfamilie“ der aktuellen Waschmaschinen- und Trocknerreihe zu entwickeln und eine Machbarkeitsanalyse für eine halbautomatisierte Erstellung der Familien durchzuführen.





Ein BIM-Modell enthält viel mehr als Geometrie: MuM hat gezeigt, dass sich alle wichtigen Daten halbautomatisch in die Revit-Familie einbinden lassen.

### Hilfe zur Selbsthilfe

Das Ergebnis war eindeutig: Es geht, und es geht effizient. Miele investierte in acht Autodesk-Revit-Lizenzen, und Viviane Schnitker ließ sich gemeinsam mit mehreren Kolleginnen und Kollegen von MuM ausbilden. „Die Schulung hat uns die grundlegenden Revit-Funktionen sehr gut vermittelt und wir konnten direkt Miele-spezifische Fragen klären“, erinnert sich Viviane Schnitker. Danach war man bei Miele in der Lage, die nötigen Prozesse aufzusetzen und die BIM-Daten in Eigenregie zu erstellen. Derzeit arbeitet man mit Hochdruck an den Daten für die neuen Produktgenerationen, insbesondere für die professionellen Geräte. Daten für ältere Produktreihen werden Schritt für Schritt nachgezogen.

### Service für die Miele-Kunden

Neben den Revit-spezifischen Datenformaten .rfa und .rvt wird mit dem ISO-Standard IFC sichergestellt, dass Nutzer anderer BIM-Softwareprodukte die Miele-BIM-Daten verarbeiten können. Für alle Kunden, die sich nicht mit BIM beschäftigen, werden die Dateiformate .dwg und .fbx bereitgestellt. Interessierte Kunden können die Daten der bereits bearbeiteten Geräte in allen erwähnten Formaten im Downloadbereich der Miele-Webseite herunterladen.

Parallel zu den Aktivitäten in der VPE bereitet sich die Miele-Vertriebsgesellschaft Deutschland auf die Verarbeitung der BIM-Daten vor und wird für die Professional-Kunden, z. B. Krankenhäuser oder Wäschereien in Altenpflegeheimen, mit Hilfe von Autodesk Revit die Planung der im Gebäude zu verbauenden Geräte übernehmen.

### Bedürfnisse erfüllt

Den wirtschaftlichen Nutzen der Anwendung von BIM kann man bei Miele noch nicht beziffern. Für Axel Schwarz und sein Team ist vor allem wichtig, dass die Bedürfnisse der Miele-Kunden, aber auch der internationalen Vertriebsgesellschaften zeitnah erfüllt wurden und werden. „Wir haben auf jeden Fall eine bessere Basis für Architektenangebote“, resümiert er. „Vermutlich werden wir damit langfristig unser Projektgeschäft steigern können.“



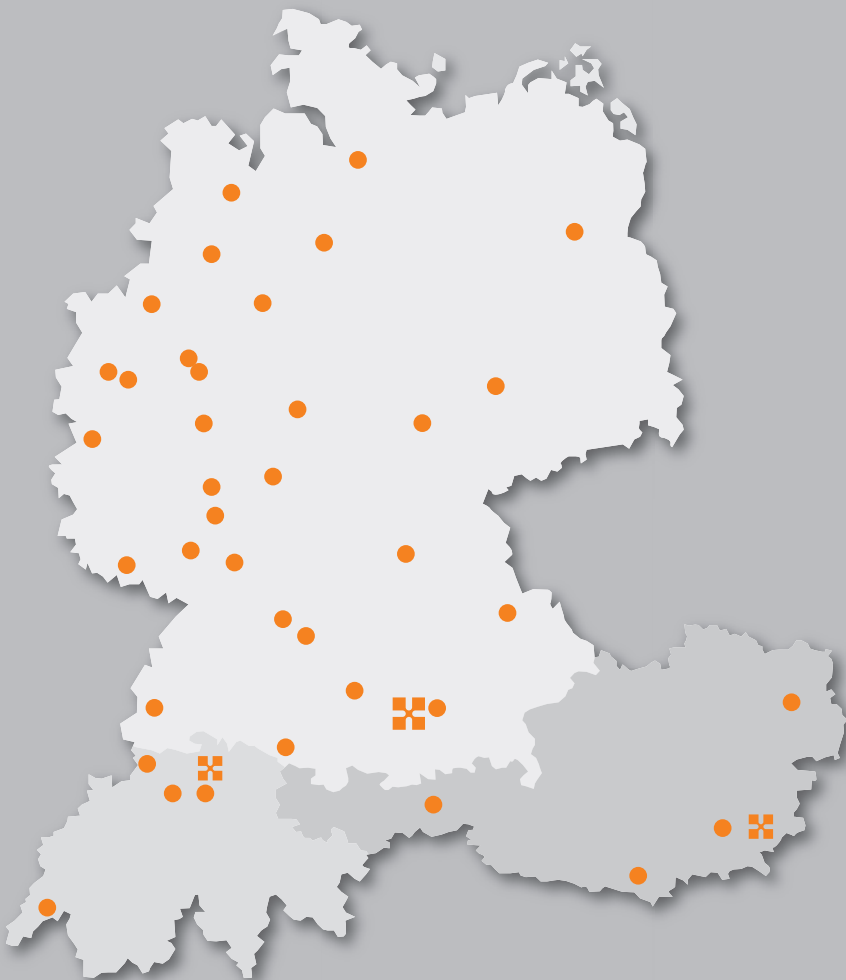
## Ihr Partner ganz nah – für mehr Produktivität und Effizienz

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](http://www.mum.de)

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

Infoline\* 00800 / 686 100 00  
[www.mum.at](http://www.mum.at)

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

Infoline 0848 / 190 000  
[www.mum.ch](http://www.mum.ch)

\*gebührenfrei

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

**mensch  maschine**  
CAD as CAD can