

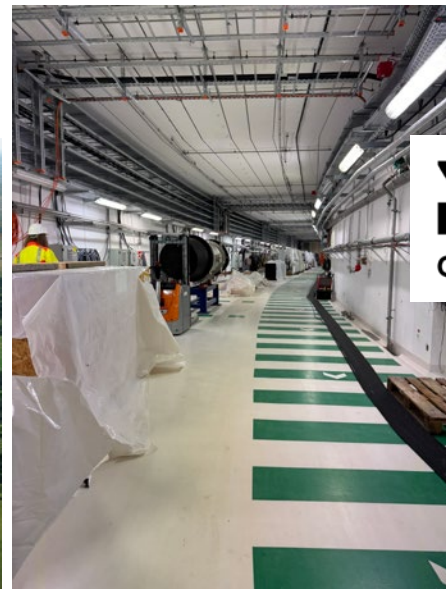
Das passende Teil im Wissens-Puzzle

Die BIM-Ausbildungen von MuM legen bei der MB Group den Grundstein für systematischen Wissensaufbau über modellbasiertes Arbeiten



©GSI/FAIR, Zeitrausch

Hier entsteht die Teilchenbeschleunigeranlage FAIR, eine internationale Einrichtung für die physikalische Grundlagenforschung.



MB
GROUP

MB verantwortet die Planung der Starkstrom-, Fernmelde- und informationstechnischen Anlagen sowie der Förderanlagen.

Modellbasiertes Arbeiten in der Elektrotechnik ist für die Unternehmen der MB Group seit vielen Jahren Standard. Die passende Aus- und Fortbildung der Mitarbeitenden ist ein wichtiger Baustein des Unternehmenserfolgs. Um neue Technologien sowohl bei langjährigen als auch bei neuen Fachkräften zu etablieren, hat das Unternehmen ein ausgeklügeltes Schulungssystem entwickelt. Revit- und BIM-Schulungen von MuM bilden die Basis und sorgen für einen fachlich und „mental“ fundierten Einstieg.

Wenn es um Strom geht, kennt die MB Group sich aus. Seit dem Start als Ingenieurbüro für Elektrotechnik im Jahr 1989 ist das Unternehmen stetig gewachsen. Heute zählt die MB Group zu den führenden Dienstleistern im Bereich der technischen Gebäudeausrüstung. Neben den Gründungsstandorten Filderstadt und Radolfzell ist die Gruppe auch in Berlin, München, Darmstadt, Ohlsbach und Ulm präsent. Tochterunternehmen stärken das Portfolio der MB Group zusätzlich: FAKTORLicht begeistert mit innovativer Lichttechnik. Movetexx bietet Expertise in der Fördertechnik. MB Systems steht für digitale Intelligenz in der Planung. MB Global Engineering erschließt internationale Märkte und gewährleistet die erfolgreiche Umsetzung von Auslandsprojekten.

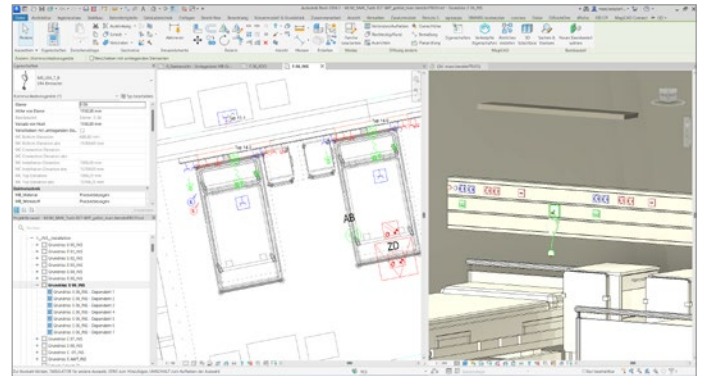
Mit Standards erfolgreich

MB Systems schafft optimale technologische Bedingungen für effiziente und durchgängige Planungen. Hier werden digitale Werkzeuge getestet, Standards erarbeitet sowie Prozesse entwickelt und optimiert. So ist sichergestellt, dass in allen Projekten nach den gleichen, bewährten Abläufen gearbeitet wird. Fehler werden vermieden, doppelte Arbeit reduziert.





Für Nadine Linßer und Marc Henzler ist MuM ein wichtiger Partner für grundlegende Ausbildungen und kompetenten Support.



Bei MB Systems ist 3D auch für die Elektroplanung gesetzt.

Modellbasiertes Arbeiten für FAIR

Die Idee, modellbasiert zu arbeiten und so Daten von der Planung über den Bau bis zum Betrieb zu verwenden, wird bei der MB Group schon seit 2008 verwirklicht. Auslöser war ein Großauftrag: die Planung der Starkstromanlagen, Fernmelde- und informationstechnischen Anlagen sowie Förderanlagen für die Teilchenbeschleunigeranlage FAIR in Darmstadt – weltweit eines der größten Bauvorhaben für internationale Spitzenforschung. Für dieses Mega-Bauprojekt wurde eine integrierte Bauablaufplanung entwickelt, in der Hoch-, Tief- und Ingenieurbau, Beschleunigerentwicklung und -bau sowie die wissenschaftlichen Experimente eng aufeinander abgestimmt sind.

Bereits während der Planungsphase wurden die Gebäudemodelle so aufgebaut, dass sie über alle Lebenszyklusphasen der Gebäude hinweg nutzbar sind. Die 3D-Modelle werden unter anderem für die Kollisionsprüfung, die Ableitung von Planunterlagen aus dem 3D-Modell, die interdisziplinäre Zusammenarbeit sowie für die Vorbereitung und Strukturierung von Daten für den Gebäudebetrieb eingesetzt. Ein umfassendes Anlagenkennzeichnungssystem für alle technischen Anlagen stellt die eindeutige Zuordnung und Nachverfolgbarkeit von Komponenten über alle Projektphasen hinweg sicher.

3D auch in der Elektroplanung

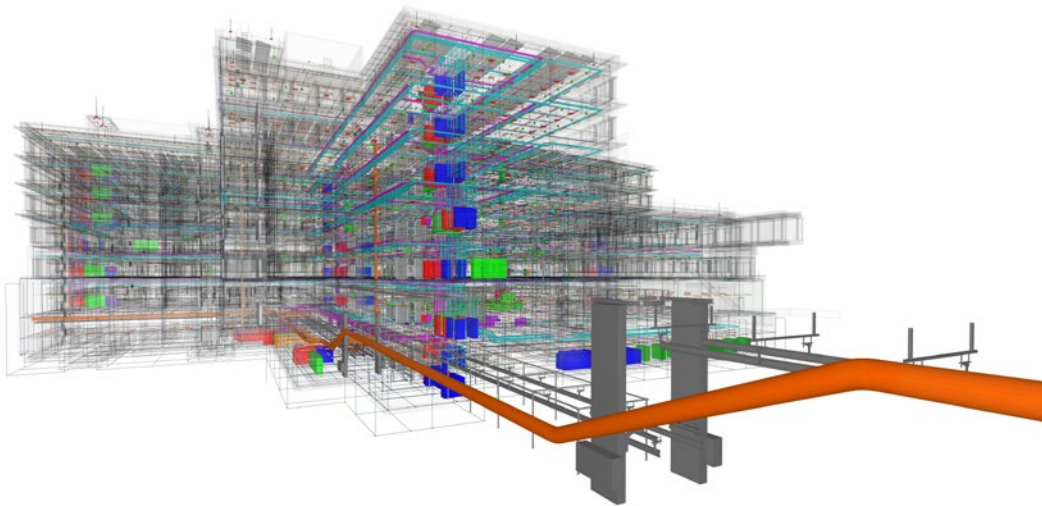
„Wir haben damals BIM gemacht, obwohl diese Bezeichnung noch nicht in aller Munde war“, sagt Marc Henzler, Abteilungsleiter Systementwicklung bei MB Systems. Damit war 3D als sinnvolle Methode auch in der sehr dateiorientierten Elektroplanung gesetzt. Da auch bei FAIR Software aus der Autodesk-Welt erfolgreich genutzt wurde, wollte man diese „Welt“ beibehalten und führte Autodesk Revit als Planungstool ein.

Das Denken verändern

Es galt, alle Mitarbeitenden in der Konstruktionsabteilung im modellbasierten Arbeiten zu schulen – sowohl die erfahrenen, die das Denken „in Plänen und Dateien“ seit vielen Jahren beherrschten und sich hier sicher fühlten, als auch neue Kräfte, die die Arbeitsweise in der MB Group erst kennenlernten. „Schon die Grundlagen-schulungen mussten so gut sein, dass wir den Teilnehmerinnen und Teilnehmern die neue Denkweise nicht nur vermitteln, sondern sie auch dafür begeistern“, erklärt Personalreferentin Nadine Linßer.



©Lars Möller, GSI/FAIR



BIM in der Praxis: Schon bei der Planung wurden die Modelle so aufgebaut, dass sie über alle Lebenszyklusphasen der Gebäude hinweg nutzbar sind.

Kombiniertes Schulungskonzept

Die MB Group entschied sich für eine Kombination aus einer grundlegenden Schulung der Elektroplanung mit Autodesk Revit durch MuM. Seither werden die Mitarbeitenden in der eigenen Akademie geschult, um die MB-Standards – Symbole, Zeichnungsköpfe, Abläufe – zu erlernen. Zusätzliche interne Veranstaltungen zu Themen wie Planung und Koordination fördern den Austausch und erweitern das Wissen.

Perfekte Grundlage

„Wir kennen MuM seit vielen Jahren als Softwarelieferanten mit einem kompetenten, zuverlässigen Support-Team. Darum wollten wir auch von der BIM- und Schulungskompetenz profitieren“, sagt Marc Henzler. Die Entscheidung war richtig: Zum einen ist der Wissensstand nach den Schulungen ausgezeichnet, und zum anderen werden die Teilnehmenden effektiv mit der neuen Denkweise und ihren Vorteilen vertraut gemacht. Dazu kommt: Das Anmelde-Procedure ist einfach; Zertifikate liegen schnell vor.

Gut betreut auch nach der Schulung

Auch wenn die Schulungen abgeschlossen und die Zertifikate versandt sind, ist die Zusammenarbeit nicht vorbei. „Wenn wir Support-Bedarf haben, geht es nie um banale Themen“, sagt Marc Henzler. „Da mussten schon mal Themen an Autodesk weitergereicht werden. MuM hat uns auch in diesen Fällen den Rücken gestärkt und dafür gesorgt, dass wir die Lösungen bekommen haben, die wir brauchen.“

Ein Großprojekt wie FAIR stellt höchste Ansprüche an Planung und Koordination. Dank BIM lassen sich diese Ansprüche heute erfüllen.



Ihr Partner ganz nah – für mehr Produktivität und Effizienz

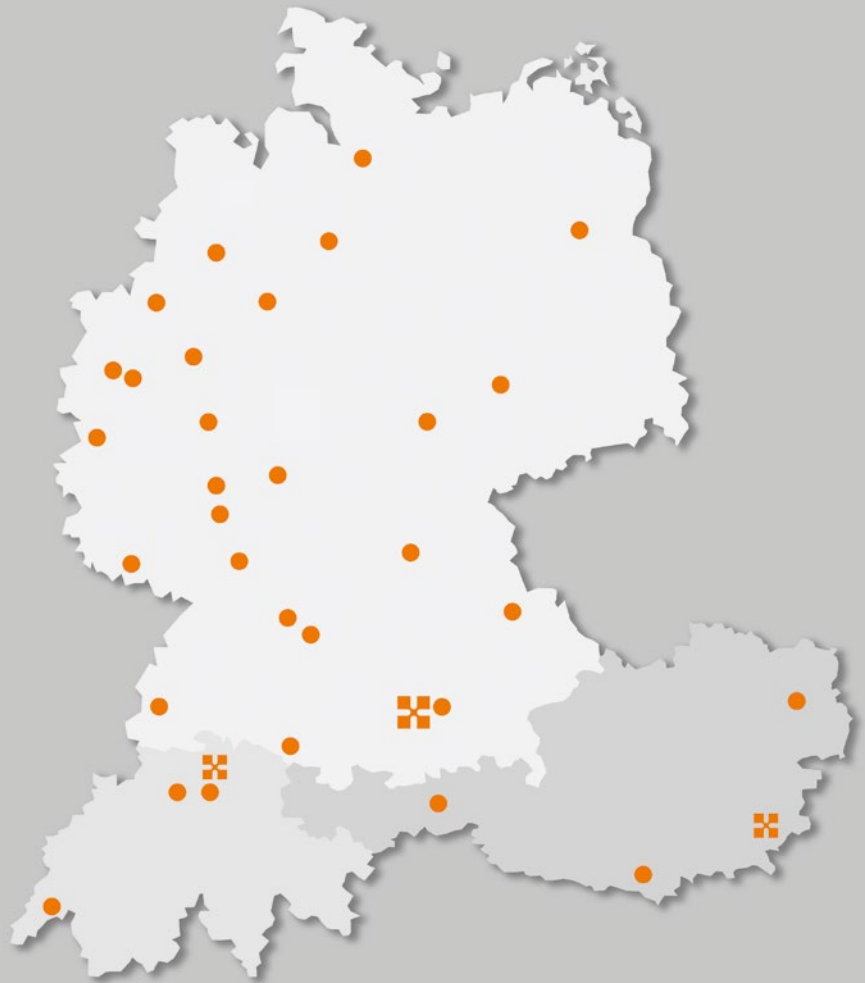
An rund 40 Standorten in Deutschland, Österreich und in der Schweiz. Auf Mensch und Maschine (MuM) können Sie sich verlassen – bereits seit über 40 Jahren.

Passende Digitalisierungslösungen und umfassende Dienstleistungen

Mit etwa 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/Management (BIM).

Bei MuM erhalten Sie alles aus einer Hand:

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



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

☎ +49 (0)81 53 / 933 0
www.mum.de

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

☎ +43 (0)33 85 / 660 01
www.mum.at

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

☎ +41 (0)44 864 19 00
www.mum.ch

 **AUTODESK**
Platinum Partner

Authorized Developer
Authorized Certification Center
Authorized Training Center