

Wie Legosteine

Doka bietet Schalungsteile BIM-gerecht als Revit-Familien an




BIM ist bei Doka heute die Methode der Wahl, um komplexe Schalungslösungen zu entwickeln. Begleitet von MuM hat man rund 4.500 BIM-gerechte Schalungsteile erstellt und als BIM-Familien aufgebaut.

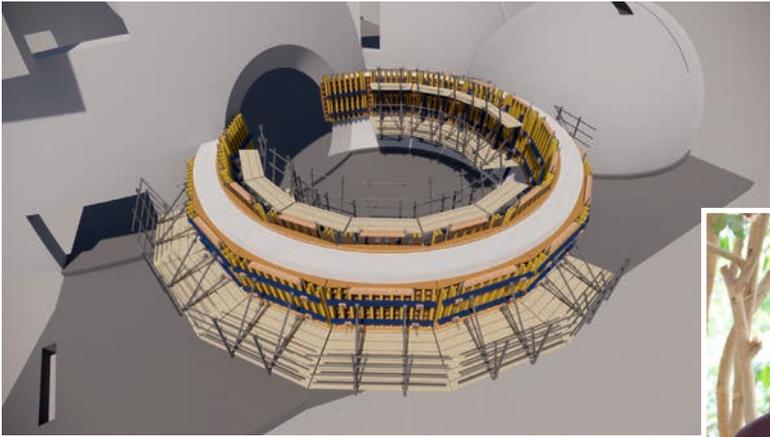
Der internationale Schalungsspezialist Doka mit Hauptsitz im österreichischen Amstetten hat lange gewartet, ehe er von der 2D-Konstruktion seiner Bauteile zu 3D und BIM übergegangen ist. Mit einer Kombination aus Coaching und gezielter Schulung sowie der professionellen Begleitung durch MuM klappte der Übergang reibungslos. Bis heute sind rund 4.500 Schalungsteile BIM-gerecht erstellt und als Revit-Familien aufgebaut worden.

Doka liefert weltweit Schalungslösungen für alle Arten von Bauten: Wohnhausanlagen, Brücken, Tunnel, Kraftwerke und die höchsten Gebäude der Welt. Man möge sich nicht mit der erstbesten Lösung zufriedengeben, erklärt Richard Korak, Head of BIM, sondern tüfelt leidenschaftlich weiter, bis ein echtes Plus für den Kunden entsteht. Die professionelle Beratung und Betreuung von Baufirmen vor Ort ist eine Kernkompetenz. Das Vertriebs- und Logistiknetz umfasst Standorte in über 70 Ländern und garantiert damit die rasche und professionelle Bereitstellung von Material und technischem Support für jegliche Bauvorhaben.

Wo 2D ausreicht

Seit jeher nutzt man AutoCAD, um mit Hilfe von standardisierten Bauteilen und Baugruppen individuelle Schalungslösungen zu entwickeln. Konstruiert wurde vor allem zweidimensional. Das war für das Standardgeschäft, also einfache Hochbauten oder Fabrikhallen, bei denen große Volumina und wenig komplexe Bauteile (Wände, Decken, Unterzüge, Stützen) vorherrschen, völlig ausreichend. Ein selbst entwickeltes AutoCAD-PlugIn – „DokaCAD“ – enthält zahlreiche Automatisierungsfunktionen, so dass eigene und Kunden-Techniker effizient Schalungslösungen planen können.





Komplexe Geometrien lassen sich nur mit Hilfe von 3D-Software effizient konstruieren. Doka hat den Markt lange beobachtet und sich dann für Autodesk Revit entschieden.



Richard Korak, Head of BIM bei Doka, glaubt, dass in zehn Jahren niemand mehr über BIM spricht, weil die Methode dann selbstverständlich ist.

Warum 3D nötig ist

Wesentlich aufwändiger war dagegen die Entwicklung von Schalungen für Brücken, Tunnel, Kraftwerke und andere Infrastrukturbauten, deren Geometrie man als „beliebig“ bezeichnen kann. Diese Schalungen mussten ohne unterstützende CAD-Automatismen mit AutoCAD manuell gezeichnet werden. Es war klar, dass 3D-Konstruktion hier einen Produktivitätssprung bringen würde – doch bei Doka beobachtete man lange Zeit den Markt, um zur rechten Zeit die richtige Entscheidung zu treffen.

Die Entscheidung für BIM

Immer mehr Kunden stiegen auf 3D um, Building Information Modeling (BIM) wurde immer öfter zum Thema. Kunden, die die neue Planungsmethode nutzten, fragten nach elektronischen, BIM-gerechten Bauteilen, und schließlich war England das erste Land, das BIM-Modelle bei öffentlichen Ausschreibungen zwingend forderte. Im Jahr 2017 entschied Doka, auf BIM zu setzen. Das Competence Center BIM wurde gegründet. Man fand in MuM einen kompetenten Partner, um eine erfolgversprechende Strategie und eine Roadmap für die BIM-Einführung zu erarbeiten.

Coaching à la MuM

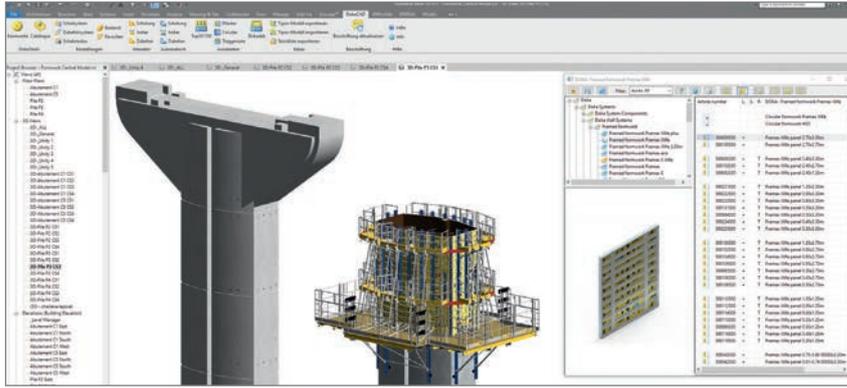
Die Zusammenarbeit ging weit über die Beratung zur einzusetzenden Software und die „passende“ Ausbildung der Anwender hinaus. „Einige Trainer von MuM haben uns regelrecht gecoacht und damit für das Thema BIM fit gemacht“, erzählt Richard Korak. Diese Fachgespräche halfen, bei den Verantwortlichen Wissen aufzubauen und ihnen einen Überblick über die Bedürfnisse der Beteiligten, über Möglichkeiten der Implementierung, über Softwareprodukte und deren Zusammenspiel sowie über Schulungskonzepte zu verschaffen.

BIM Ready – Ausbildung, die überzeugt

Auch das Trainingsprogramm BIM Ready von MuM überzeugte. Hier werden Mitarbeiter gemäß ihren künftigen Rollen im BIM-Prozess geschult: BIM-Konstrukteure werden befähigt, mit Hilfe der geeigneten Software BIM-Content zu erzeugen und z. B. Autodesk Revit effizient zu nutzen. BIM-Koordinatoren lernen u. a., mit virtuellen Modellen zu arbeiten, die von verschiedenen Softwareprogrammen erzeugt wurden, und schließlich wird BIM-Managern das Wissen um die Prozesse und deren Steuerung vermittelt. Wieder und wieder geht es um Kommunikation: Sowohl intern als auch mit den Kunden, denn wo Daten ausgetauscht werden, müssen auch Menschen miteinander sprechen und sich abstimmen.

BIM in der Praxis

Für das Team im Competence Center ging es nun darum, die Bauteile „BIM-gerecht“ zu modellieren. „Man kann sich diese Teile wie Legosteine vorstellen“, erklärt Richard Korak. Aus diesen werden dann Baugruppen, so genannte Nestings, erstellt – eine schier unendliche Menge von Kombinationsmöglichkeiten. Nestings und Automatisierungsfunktionen, wie auch AutoCAD sind zur Verfügung gestellt, sind für effiziente Prozesse unabdingbar. Bis heute sind rund 4.500 Schalungsteile BIM-gerecht erstellt und als Revit-Familien aufgebaut worden. Analog zu DokaCAD wird man im ersten Quartal 2020 ein DokaCAD for Revit anbieten, das alle Schalungssysteme als BIM-gerechte Revit-Familie enthält und alle Automatisierungsfunktionen aus DokaCAD integriert.



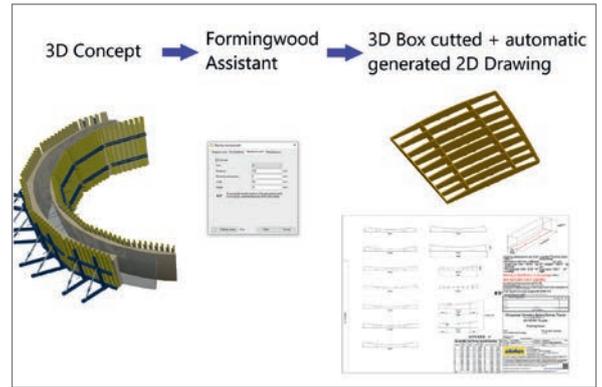
Rund 4.500 Schalungsteile stehen heute als Revit-Familien bereit. Auch Kunden können diese Daten für ihre eigenen Schalungslösungen nutzen.

Man gewinnt Zeit und Sicherheit

Wer BIM richtig nutzt, sagt Richard Korak, erhalte eine Datendurchgängigkeit, die zu erheblichen Zeit- und Sicherheitsgewinnen führt: Aus einem 3D-Modell lassen sich jederzeit 2D-Pläne für Baustellen oder Materiallisten für den Einkauf ableiten. Änderungen im Modell werden unmittelbar nachgeführt. Ganz neue Möglichkeiten ergeben sich durch Visualisierung und Simulation. Visualisierungen helfen dem Kunden, die vom Schalungsspezialisten erarbeiteten Vorschläge zu verstehen, und sie helfen den Technikern, ihre eigenen Lösungen visuell zu überprüfen: Kollisionen von Schalungsteilen und Bauwerk oder mehrerer Schalungsteile lassen sich so im Vorfeld ermitteln und vermeiden. Prozesse auf der Baustelle und vor allem die Vorhaltemengen der Schalungsteile können dank der Simulationsfunktionen durchgespielt und optimiert werden.

Zur rechten Zeit gut gewählt

Doka sei genau zum richtigen Zeitpunkt tiefer ins Thema eingestiegen und habe den richtigen Partner gewählt, findet Richard Korak. Schließlich hatte MuM als einer der BIM-Pioniere im deutschsprachigen Raum genügend Grundlagenwissen und viel Erfahrung aus großen Projekten mit internationalen Anwendern. Dazu kam der traditionell „gute Draht“ zu Autodesk, wodurch man auch auf komplexe Softwarefragen schnell kompetente Antworten erhielt. Kommunikation sei eine Stärke von MuM: Trainer, Berater und Coaches hören aufmerksam hin, um die Bedürfnisse der Anwender zu erkennen, und sie sind in der Lage, ihr Wissen effektiv weiterzugeben.



Nicht mit der erstbesten Lösung zufrieden sein: Dieser Wahlspruch gilt für Doka-Mitarbeiter gleichermaßen wie für die BIM-Experten bei MuM.

Wenn BIM selbstverständlich wird ...

BIM, sagt Richard Korak, steht noch ganz am Anfang. Jedes Unternehmen sucht sich heute die Stellen in den eigenen Prozessen, wo es BIM sinnvoll ausprobieren und gewinnbringend einsetzen kann. Das gilt auch für den Doka-Konzern: Die Länder, in denen Doka aktiv ist, stehen in Sachen BIM an völlig unterschiedlichen Punkten. Im Moment werden noch viele Ressourcen gebunden, weil man z. B. neue Berufsbilder entwickeln müsse. „Irgendwann werden wir eine Generation haben, für die es gar keine andere Denk- und Arbeitsweise mehr gibt“, vermutet Richard Korak. „Dann wird auch niemand mehr von BIM reden; das ist dann einfach die Art, wie man arbeitet.“ Bis es soweit ist, werden seiner Meinung nach noch mindestens zehn Jahre ins Land gehen. Dann aber werde die Zahl der Routinetätigkeiten zurückgehen, Techniker werden (wieder) mehr und mehr Ingenieuraufgaben übernehmen; die Arbeit wird spannender.

Ihr Partner ganz nah – für mehr Produktivität und Effizienz

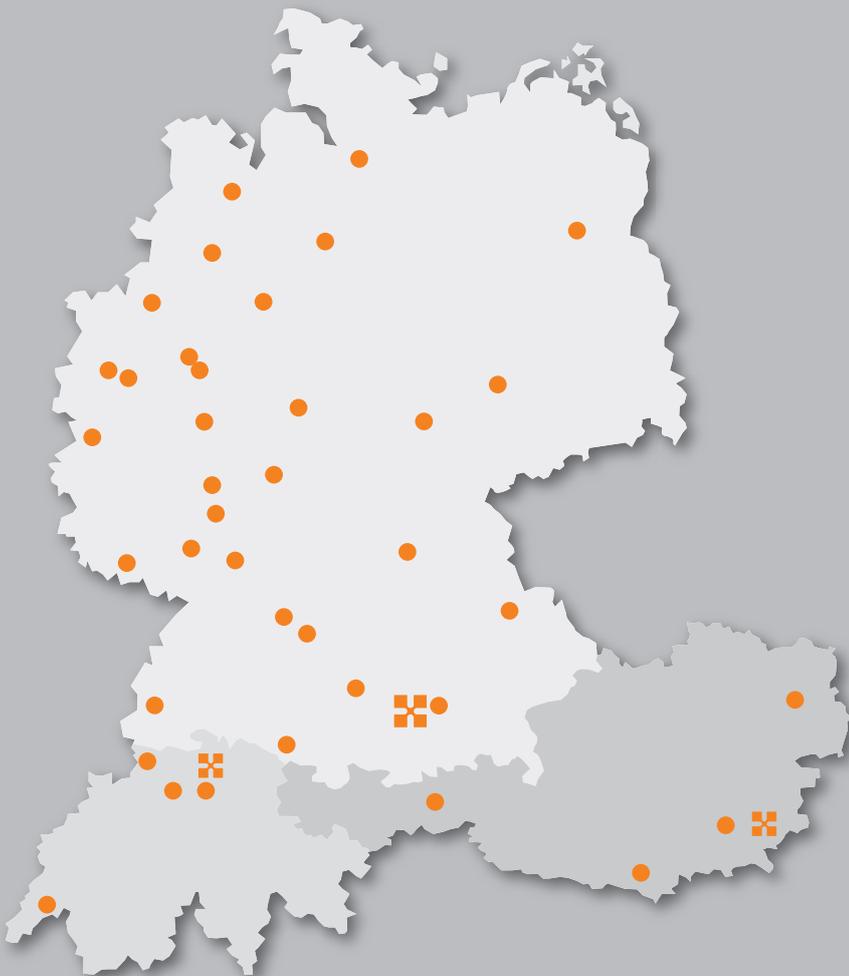
An rund 40 Standorten in Deutschland, Österreich und in der Schweiz. Auf Mensch und Maschine (MuM) können Sie sich verlassen – seit über 35 Jahren.

Ihr kompetentes Systemhaus für passende Lösungen 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
- Lösungsangebot
- Projektierung
- Software
- Implementierung
- Anpassung
- Programmierung
- Schulung
- Support



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

Infoline* 00800 / 686 100 00
www.mum.de

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

Infoline* 00800 / 686 100 00
www.mum.at

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

Infoline 0848 / 190 000
www.mum.ch

*gebührenfrei

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

mensch  maschine
CAD as CAD can