

Berge versetzen mit MuM

Die FAM Minerals & Mining verbessert mit MuM-Hilfe die Zusammenarbeit der weltweiten Niederlassungen und steigert die Effizienz langfristig um 20 Prozent



Maschinen und Anlagen von FAM kommen u. a. auch im Tagebau bei der Gewinnung und Förderung, beim Verladen und Lagern sowie bei der Aufbereitung mineralischer Rohstoffe zum Einsatz.

In Minen abgebaute Rohstoffe müssen über lange Strecken transportiert werden. Um die entsprechenden Maschinen zu entwickeln, müssen auch Informationen über lange Strecken transportiert werden. Die FAM Minerals & Mining GmbH in Magdeburg nutzt dazu eine Cloud-Lösung, die über Schnittstellen mit dem PDM und anderen IT-Systemen verbunden ist. MuM hat mit Beratung und Software-Anpassung erheblich dazu beigetragen, dass die Effizienz in der Konstruktion nach dem Abschluss der PDM-Einführung um mindestens 20 Prozent steigen wird.

Die FAM Minerals&Mining GmbH (FAM) in Magdeburg entwickelt, produziert und vertreibt Maschinen entlang der kompletten Transportkette für Schüttgüter. Die Maschinen kommen bei der Gewinnung und Förderung, beim Verladen und Lagern sowie bei der Aufbereitung mineralischer Rohstoffe zum Einsatz. Niederlassungen, sog. Hubs, bestehen in allen Teilen der Welt. Seit 2022 gehört FAM zur Beumer Group.

Neue Strategie – neues PDM

Die Suche nach einem modernen, leistungsstarken PDM-System hatte bei FAM schon vor dem Einstieg von Beumer begonnen, um die Anforderungen an Automatisierung zu realisieren. Es gab damals kein einheitliches System für die Datenspeicherung. Ordnung und Struktur wurde im Wesentlichen auf File-Ebene geschaffen. Stücklisten mussten manuell ins SAP übertragen werden. Das kostete Zeit und war fehleranfällig.

Schnelle Unterstützung ist entscheidend

„Wir sind bei MuM fündig geworden, denn die MuM-Berater gehen gut auf unsere Wünsche ein“, sagt Frank Kalis, der bei FAM in der Business IT für die PLM-Administration zuständig ist. Im Laufe der Zusammenarbeit hat sich das bestätigt. „Gute Partner erkennt man, wenn es Probleme gibt“, sagt er heute und erzählt, dass MuM-Mitarbeitende einen abgestürzten Job-Server auch am Freitagnachmittag schnell wieder zum Laufen bringen.





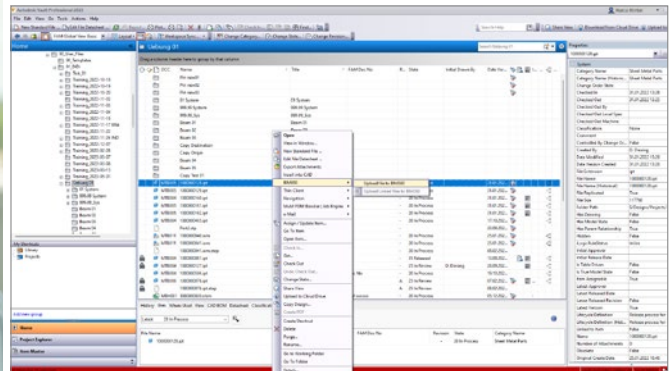
PLM-Administrator Frank Kalis ist überzeugt, dass Effizienzsteigerungen von mindestens 20 Prozent nur mit einem zuverlässigen Partner wie MuM möglich sind.

Eigenständige Hubs

FAM betreibt Niederlassungen in Europa, Nord- und Südamerika, Brasilien und Indien. Jeder dieser Hubs nimmt Anfragen entgegen, erstellt Angebote und wickelt Aufträge vom Projektmanagement über Engineering, Fertigung und Montage bis zur Instandhaltung ab. Bei dieser Organisationsstruktur ist es wichtig, dass alle auf die gleichen, aktuellen Daten zugreifen können, damit nicht jeder Hub das Rad oder die Baggerschaufel neu erfinden muss. FAM hat sich zum Ziel gesetzt, Projekte hub-übergreifend zu realisieren, d. h. auch: Die Zeitverschiebung ist zu berücksichtigen.

BIM360 für die Cloud

Daten müssen rund um die Uhr verfügbar sein. Dies lässt sich am besten über die Cloud verwirklichen. FAM entschied sich für Autodesk BIM360 (neuer Name: Autodesk Construction Cloud). Diese Lösung ermöglicht bei Projekten aller Art die koordinierte Weitergabe von Daten. Zwar hat sich BIM als Methode noch nicht überall etablieren können, doch in Südamerika ist die Welt nur noch mit BIM denkbar: Bei vielen Projekten wird die Methode gefordert, um z. B. den Dokumentenverlauf und Freigabeprozesse zu steuern. Dank BIM360 kann FAM nicht nur die Mitarbeitenden in den Hubs, sondern auch Kunden und Lieferanten in die Prozesse einbinden.



Das Upload vom PDM ins BIM360 erfolgt automatisch, dann verteilen Fachleute die Dateien entsprechend der Anforderungen der Projektbeteiligten.

CAD und Stahlbau

Die Softwarepalette der Konstruktionsabteilung bei FAM ist vielfältig. Konstruiert wird vor allem mit Autodesk Inventor; für einige Anwendungen ist auch AutoCAD Mechanical als 2D-Lösung im Einsatz. Wichtige Werkzeuge sind außerdem Advance Steel, die Autodesk-3D-Modellierungssoftware für den Stahlbau, sowie Navisworks für die Modellüberprüfung. Dazu kommen Lösungen für die Planung der elektrischen Steuerungen, eine weitere Stahlbaulösung und in Magdeburg SAP als ERP-System.

Verbindungen schaffen

Mit BIM360 als Prozessdrehscheibe war die Cloud-Lösung rasch etabliert. Im nächsten Schritt galt es, sie mit den richtigen Daten zu versorgen: Konstruktionsdaten und Modelle müssen entweder direkt oder über das PDM-System vor Ort in die Cloud geladen werden – sicher und automatisiert. Um diese Schnittstellen zu entwickeln, konnte FAM auf die Expertise von MuM zurückgreifen.





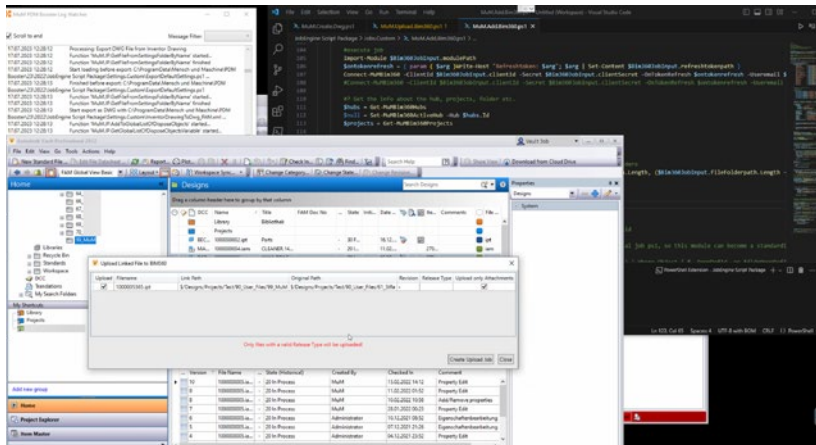
Bis eine solche Anlage gebaut wird, entstehen ca. 400 Zeichnungen unterschiedlicher Größe im Inventor oder in Advance Steel, dazu die gleiche Zahl an Ableitungen und Stücklisten in verschiedenen Formaten.

Aus der Praxis: Mobile Bandbrücke

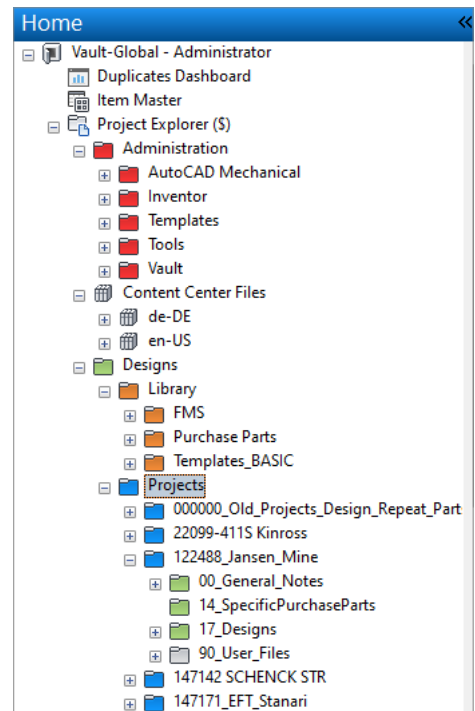
Heute schon das System Nerven, Ressourcen und das Klima, sagt Frank Kalis und zeigt Bilder einer mobilen, ca. 550 m langen Bandbrücke. Die Anlage transportiert pro Stunde 1320t Abraum. Bis es so weit ist, entstehen ca. 400 Zeichnungen unterschiedlicher Größe im Inventor oder in Advance Steel, dazu die gleiche Zahl an Ableitungen im DWG- und PDF-Format sowie die Stücklisten im Excel- und PDF-Format. Dank BIM360 wurde das Projekt weitgehend papierlos abgewickelt. Dazu seien der Kunde, Fremdbüros und diverse Fertiger nur mit dem Hinweis auf den Einsatz mobiler Endgeräte zu überzeugen gewesen – die Skepsis war groß. Als im Projektverlauf die Dokumentenübergabe auch bei Änderungen möglich war, war die Begeisterung umso größer. Das Upload vom PDM ins BIM360 erfolgt automatisch, dann verteilen Fachleute die Dateien entsprechend der Anforderungen der Projektbeteiligten.

20 Prozent Effizienzsteigerung

Die heutige Lösung ist nur ein Zwischenschritt, und FAM wird die Zusammenarbeit mit MuM deutlich ausbauen. Neben der weiteren Optimierung der BIM360-Schnittstelle zur weiteren Automatisierung sind ein stärker automatisierter Änderungsdienst, die Einbindung von Civil 3D zur Modellierung der jeweiligen Umgebung, die Modellierung und Stücklistenverwaltung von Daten aus unterschiedlichen CAD-Systemen mit Revit und die Vorab-Mengenermittlung geplant. „Ich erwarte eine Effizienzsteigerung von mindestens 20 Prozent gegenüber der ‚alten Welt‘“, sagt Frank Kalis. „Solche Fortschritte sind nur mit zuverlässigen Partnern wie MuM möglich.“



Software, Consultant, Programmierung, Schulung, Support:
MuM ist für FAM ein wichtiger Partner für den Digitalisierungserfolg.



Ihr Partner ganz nah – für mehr Produktivität und Effizienz

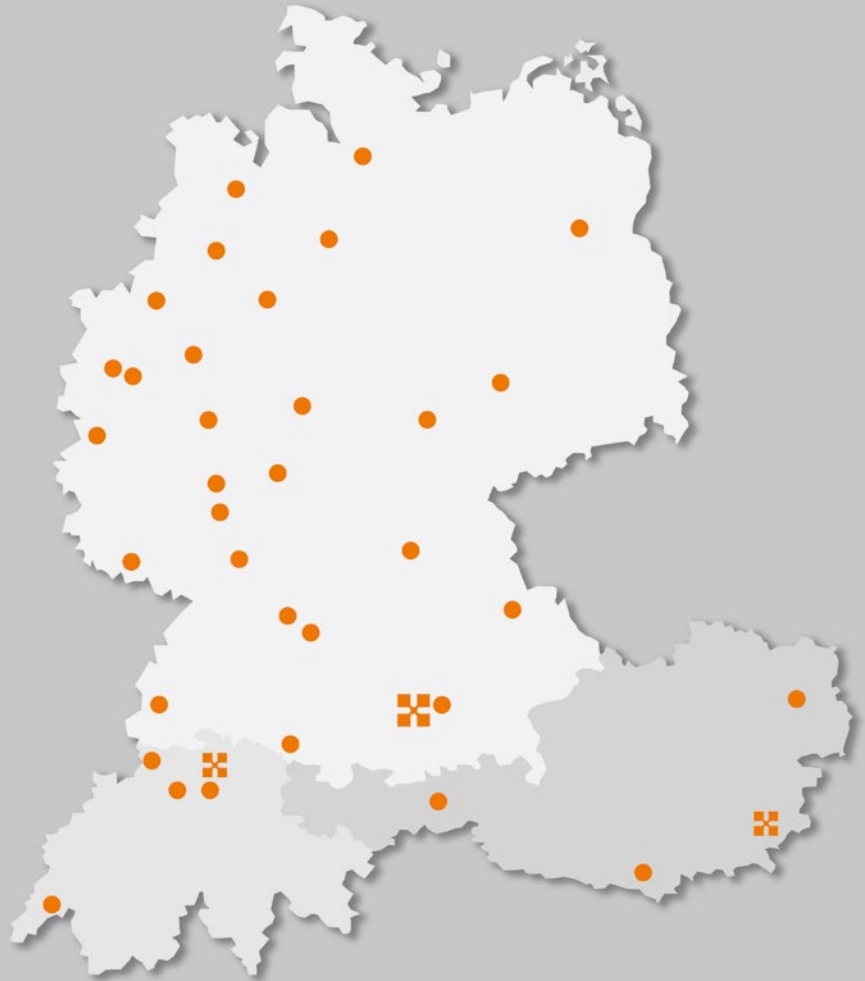
An rund 40 Standorten in Deutschland, Österreich und in der Schweiz. Auf Mensch und Maschine (MuM) können Sie sich verlassen – seit über 35 Jahren.

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

**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