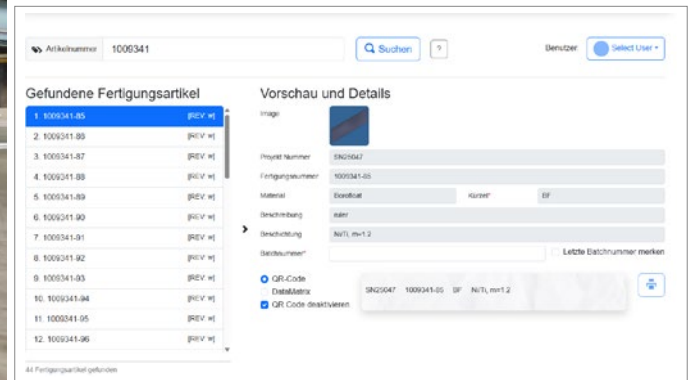


PLM kann mehr – mit MuM

MuM erweitert die PLM-Lösung der SwissNeutronics AG auf Basis von Fusion Manage, minimiert Risiken bei Entwicklung und Produktion und reduziert den Dokumentationsaufwand



Neutronen sausen durch die Spezialleiter und machen z. B. Verborgenes sichtbar.

Fertigungsartikel können schnell und sicher ausgewählt werden.

Die Verantwortlichen bei SwissNeutronics waren skeptisch: Ein PLM-System für ein Kleinunternehmen mit knapp 20 Mitarbeitenden? Doch nach einem erfolgreichen Vorprojekt ersetzte die von MuM „getunte“ Lösung die selbst entwickelte Applikation auf Excel-Basis. Heute spart das Unternehmen viel Zeit und ist unabhängig vom Know-how einzelner Mitarbeiter.



pdm  **booster**

MuM Multitool for Inventor

SwissNeutronics entwickelt und fertigt neutronenoptische Komponenten und Instrumente für die Grundlagenforschung. Forschungsinstitute in aller Welt schätzen die Qualität und die Zuverlässigkeit vor allem der Neutronenleiter made in Switzerland. Eine hauchdünne Spiegelbeschichtung im Inneren der Leiter hält Neutronen auf ihrer Bahn, sodass sie am Ziel Dinge sichtbar machen können, die z. B. Röntgenstrahlen verborgen bleiben. Jedes Instrument besteht weitgehend aus standardisierten Bauteilen, ist aber ein nach Kundenanforderungen gefertigtes Einzelstück.

Wie laufen Daten durchs Unternehmen?

Auch wenn Produktpalette und Kundenkreis sehr speziell sind, steht SwissNeutronics mit seinen rund 20 Mitarbeitenden vor den gleichen Herausforderungen wie andere Kleinunternehmen, wenn es um Kommunikation, durchgängige Daten und effiziente Prozesse geht. Das Konstruktionsteam nutzt Autodesk Inventor und Autodesk Vault; MuM liefert CAD- und PDM-Systeme sowie Tools, die die Arbeit erleichtern: den MuM PDM Booster und das MuM Multitool. Das MuM Multitool für Inventor vereinfacht wiederkehrende Arbeitsschritte und beschleunigt den Konstruktionsprozess. Die Job-Engine des MuM PDM Boosters generiert aus den Konstruktionsmodellen Stücklisten, die in ein von SwissNeutronics selbst entwickeltes, komplexes System aus zahlreichen Exceldateien eingelesen und mithilfe von Makros in den nachfolgenden Abteilungen verarbeitet wurden. In diesem System nutzt man QR-Codes, die auf die Bauteile gelasert werden und Informationen über die Teile beinhalten. Dadurch müssen die Teilenummern bei den verschiedenen Produktionsschritten nicht manuell eingegeben werden.





MuM liefert Tools, die die Arbeit erleichtern, z. B. den MuM PDM Booster und das MuM Multitool.



Neutronen-Spiegelkanäle können je nach Anwendung verschiedene Formen und Ausprägungen haben.

Hier lauerte Risiko

Dieses Gesamtsystem funktionierte, war aber noch fehleranfällig: Es konnte nicht sicherstellen, dass die richtigen Dateiversionen weitergegeben und vorgegebene Prozesse eingehalten wurden. Ein einziger Mitarbeiter wusste über die Makros Bescheid. Was, wenn er das Unternehmen verlässt, oder wenn ein Makro nach einem Excel-Update nicht mehr läuft?

Schritt für Schritt mehr Sicherheit

Die MuM-Berater hatten eine Idee: Fusion Manage kann als PLM-System Risiken minimieren und Datendurchgängigkeit sicherstellen. Pascal Baumgartner, Head of Engineering Design, erinnert sich: „Wir hatten Respekt: PLM-Systeme sind mächtig und oft schwer zu integrieren.“ MuM konnte die Bedenken zerstreuen: Standardisierte Leistungspakete erleichtern die Installation und die Anpassung – ein Aufwand, der überschaubar und gut kalkulierbar ist.



Pascal Baumgartner, Head of Engineering Design:
„Bei MuM zu kaufen, ist immer eine gute Entscheidung.
Die Berater verstehen unsere Anforderungen und
finden gute Lösungen.“

Prozesse analysieren

Die Betriebsleitung entschied sich für ein Vorprojekt, um Chancen und Risiken auszuloten. Startpunkt war die Analyse aller Prozesse bei SwissNeutronics. „MuM hat überraschend schnell verstanden, wie wir arbeiten“, erinnert sich Pascal Baumgartner. Er selbst habe in dieser Analysephase gemerkt, wie wenig man im Alltag über den eigenen Teller- bzw. Bildschirmrand schaut.

EBOM-/MBOM-Editor

Vom Start des Vorprojekts bis zum Go-live vergingen rund anderthalb Jahre. Das erste Live-Projekt war – natürlich – ein echter Härtestest. Und wohl ebenso natürlich zeigte sich noch eine Schwäche. Häufig werden einzelne Sektionen einer Anlage in größeren Zeitabständen gefertigt, sodass die Stücklisten für die noch zu fertigenden Sektionen aktualisiert werden müssen. Die Lösung: ein EBOM-/MBOM-Editor, also ein Tool, mit dem sich die Stücklisten frei gliedern und an die unterschiedlichen Anforderungen anpassen lassen.



Dank des BOM-Editors können große Anlagen in zeitlichen Abständen gefertigt werden, ohne Daten manuell ändern zu müssen.



PLM ist angekommen

Heute ist das PLM-System etabliert. Auch Mitarbeitende, die Veränderungen zunächst vorsichtig begegneten, sind heute überzeugte Fusion-Nutzer. Daran hat MuM großen Anteil: Für die Nutzergruppen wurde ein Web-Service programmiert, der nur die unbedingt nötigen Eingaben abfragt. Komplexität und Mächtigkeit des Systems bleiben verborgen.

Bis zu 80 % Zeitersparnis

Heute werden Daten von der Entwicklung bis zur Montage digital übergeben: vom CAD-Rechner in der Konstruktion über Tablet-PCs in der Fertigung bis zu Monitoren in der Montage. Bei den QR-Codes sind jetzt mehr Informationen hinterlegt, die automatisch ins PLM übernommen bzw. von dort ausgelesen werden. Das schafft Sicherheit und spart Zeit. Viel Zeit spart auch der Betriebsleiter, der für jede Anlage eine nachvollziehbare Dokumentation erstellen muss. Auch wenn nicht alle dazu nötigen Daten im PLM-System vorliegen, ist der Zeitaufwand von rund vier Stunden auf etwa 45 Minuten gesunken.

Der richtige Partner

„Ohne MuM hätten wir dieses Projekt kaum in Angriff genommen. MuM hat das Know-how, das wir brauchen, und die richtigen Tools, um ein PLM-System schnell und anwenderfreundlich zu implementieren“, sagt Pascal Baumgartner. „Bei MuM sind alle stets bereit, weiterzudenken, und finden immer eine Lösung, die passt.“



Ihr Partner ganz nah – für mehr Produktivität und Effizienz

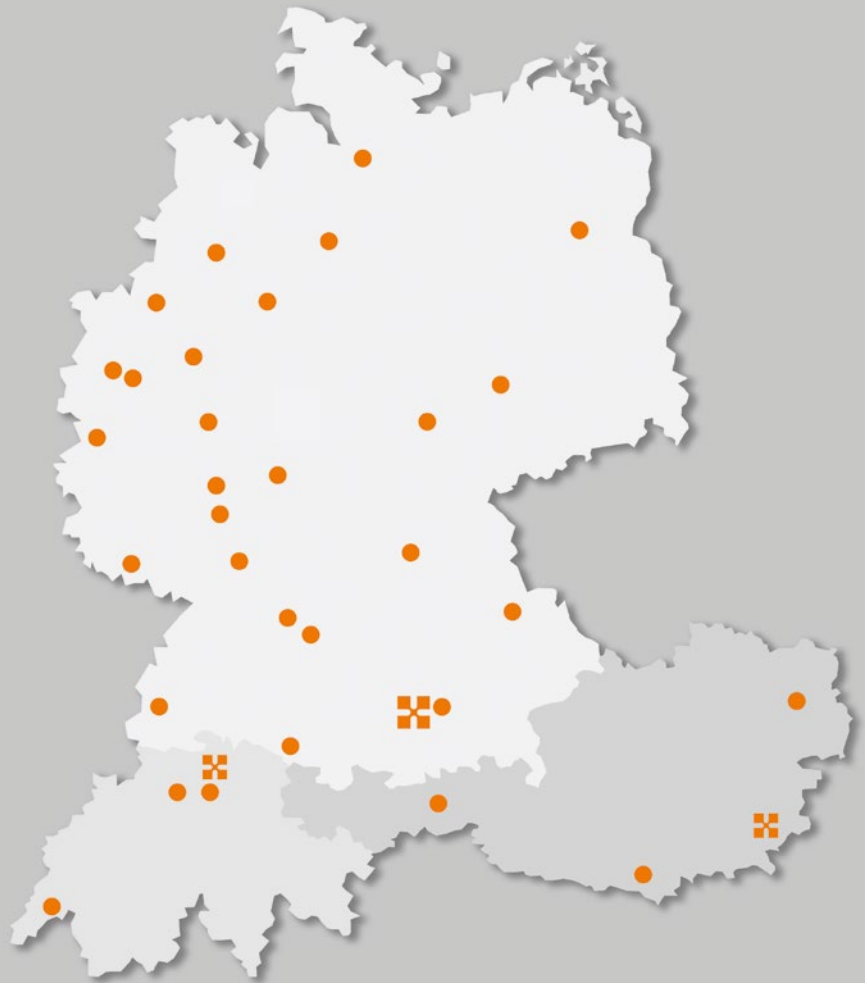
An rund 40 Standorten in Deutschland, Österreich und in der Schweiz. Auf Mensch und Maschine (MuM) können Sie sich verlassen – bereits seit über 40 Jahren.

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

☎ +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