

Vom CAD- zum Effizienzsystem

Die WOUNDWO Sonnenlichtdesign GmbH & Co KG macht mit 3ds Max und Autodesk Vault die Konstruktionsabteilung zur Datenschaltzentrale



Immer auf der Suche nach effizienten und effektiven Prozessen: Anton Hammer

Die Entwicklung von Sonnenschutzsystemen befindet sich thematisch irgendwo an der Schnittstelle zwischen Maschinenbau und Architektur. Die WOUNDWO Sonnenlichtdesign GmbH & Co KG nutzt Maschinenbau-CAD. Doch der Wechsel von Einzelplatz- auf Netzwerklizenzen und der Einsatz von Autodesk Vault für die Dokumentenverwaltung brachten nicht nur mehr Effizienz, sondern – dank MuM – auch Ideen und Impulse, um sich auf künftige Marktanforderungen einzustellen.

„Wohnen drinnen und wohnen draußen“, das ist die ursprüngliche Bedeutung des Firmennamens WOUNDWO. Das Unternehmen mit Hauptsitz im österreichischen Graz und fünf weiteren Standorten in Österreich, Tschechien, Frankreich und der Schweiz sorgt dafür, dass Menschen drinnen und draußen genau das gewünschte Maß an Licht und Schatten bekommen – durch Markisen mit und ohne eingebaute Lichtquellen, Rollläden für innen und außen sowie passende Steuerungen. Die Lebensqualität der Kunden nachhaltig zu verbessern, ist ein Bestandteil der Unternehmensphilosophie; Innovation ist für WOUNDWO mehr als ein Schlagwort.

Wer bei Sonnenschutzsystemen zuerst an Farben und Formen denkt, befindet sich in guter Gesellschaft. „Alle denken zunächst einmal an die Optik“, sagt Anton Hammer, Entwickler, Konstrukteur und Systemadministrator bei WOUNDWO. Doch das „Innenleben“ eines solchen Systems hat es wahrhaftig in sich: Da gibt es viele Arten von Wandbefestigungen und Konsolen, verschiedenste Stützen, Arme, Lichtleisten, Motoren und vieles mehr. Markisen und Rollläden werden auf der Basis von Standardsystemen für die Kunden maßgefertigt. Wenn die Standardsysteme aufgrund baulicher Gegebenheiten nicht eingesetzt werden können oder wenn sie nicht den Kundenwünschen entsprechen, entwickelt das Unternehmen auch Sonderlösungen.



Vom Maschinenbau zu BIM: Sonnenschutzsysteme von WOUNDWO gibt es bald auch als Revit-Familien





Dank 3ds Max finden Kunden ihr optimales System

Autodesk Inventor – wegen der Flexibilität

Insgesamt arbeiten an den beiden Standorten in Österreich elf Konstrukteure: Fünf Entwickler für Standardsysteme, vier Anwendungstechniker für Individuallösungen, ein technischer Redakteur und ein Ingenieur, der eigene Fertigungsmaschinen entwickelt. Seit fast 20 Jahren wird für die Konstruktionsaufgaben Software von Autodesk eingesetzt. Autodesk Inventor nutzt man seit mehr als zehn Jahren und man schätzt die Software nicht nur wegen des großen Funktionsumfangs, sondern auch wegen der hohen Flexibilität. „Wir konstruieren Metall- und Kunststoffteile und entwickeln Elektrokomponenten“, sagt Anton Hammer. „Das alles ist mit Inventor leicht möglich.“ Auch 3ds Max hatte das Unternehmen schon vor etlichen Jahren angeschafft, ohne dass die Software je wirklich zum Einsatz gekommen wäre.

Vor etwa zwei Jahren haben die CAD-Verantwortlichen bei WOUNDWO gemeinsam mit den Beratern von MuM nach Möglichkeiten gesucht, die Dokumentationen professioneller und günstiger zu gestalten und die Zusammenarbeit der Standorte untereinander zu verbessern.

Rendern statt knipsen

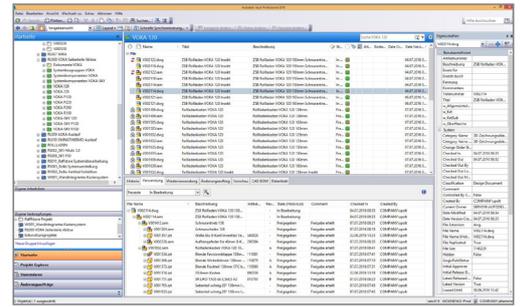
Zunächst zeigte eine 3ds-Max-Schulung, was alles in dieser Software steckt. „Wir wollen dahin kommen, dass wir in unseren Dokumentationen und Verkaufsunterlagen nur noch gerenderte Bilder verwenden“, sagt Anton Hammer. Die Gründe liegen auf der Hand: Zum einen ist der Aufwand für ein Fotoshooting extrem hoch. Man benötigt nicht nur die Genehmigung des Bauherrn, sondern auch das richtige Wetter. Darüber hinaus lassen sich nicht alle interessanten Details hinreichend aussagekräftig fotografieren, wenn das Sonnenschutzsystem fertig installiert ist. Zum anderen zeigen Fotografien immer nur diese eine Anlage mit ihren Besonderheiten – Varianten können nicht präsentiert werden.

Bilder helfen Konstrukteuren und Kunden

Mit der Visualisierungslösung 3ds Max sind diese Nachteile ausgeräumt. Die Konstruktionsdaten werden von Autodesk Inventor an 3ds Max übergeben, und man kann komplette Szenen entwickeln, um die Auswirkungen von Befestigungen, Material usw. zu zeigen. Die Konstrukteure nutzen die Visualisierungen, um zu überprüfen, wie tief z. B. eine Stoffmarkise durchhängt oder wie sich Lamellen bei Rollläden falten. Sogar Licht und Schatten lassen sich simulieren – Händler und Kunden sehen ihre Sonnenschutzlösung im Einsatz, bevor sie überhaupt installiert ist. Ein weiterer Vorteil ist die Möglichkeit, Bedienungs- und Montageanleitungen zu bebildern. Da WOUNDWO-Systeme weltweit verkauft werden, hat es diese Anleitungen bis jetzt in 13 Sprachen gegeben. Dank Inventor Publisher und 3ds Max können die Anleitungen heute im Stil der Aufbauanweisungen für Selbstbau-möbel gestaltet werden, und WOUNDWO spart viel Geld und Zeit im Zusammenhang mit dem Entwickeln der Sprachversionen.

Konstruktionsdaten überall

Der Wunsch, dass die Konstrukteure an den Standorten in Graz und Hall in Tirol auf den gleichen Datenbestand zugreifen können, machte zwei Erweiterungen nötig. Zum einen wurde eine Citrix-Lösung eingeführt, die inzwischen so weit entwickelt ist, dass die Konstrukteure ihr CAD sogar unterwegs auf dem iPad nutzen können. Zum anderen war klar, dass der Windows Explorer nicht ausreicht, um Bauteile, Baugruppen und Varianten zu verwalten. Die Berater von MuM schlugen Autodesk Vault Professional als Dokumentenmanagementsystem vor. Dieses System erlaubt nicht nur, Konstruktionsdaten effektiv zu verwalten und zu verteilen – es ließ sich auch mit MS Office 2013 verbinden. Noch wichtiger: MuM machte es möglich, das gesamte System unter Citrix zu betreiben.



Licht und Schatten gut verteilt: Moderne Sonnenschutzsysteme rücken Terrassen ins rechte Licht

Alle Daten in Autodesk Vault

„Ich hatte ein System erwartet, um unsere Zeichnungsdokumente effektiv zu verwalten“, schmunzelt Anton Hammer. „Tatsächlich habe ich damals die Möglichkeiten unterschätzt – wir können mit dem System viel mehr machen, als wir ursprünglich gedacht hatten.“

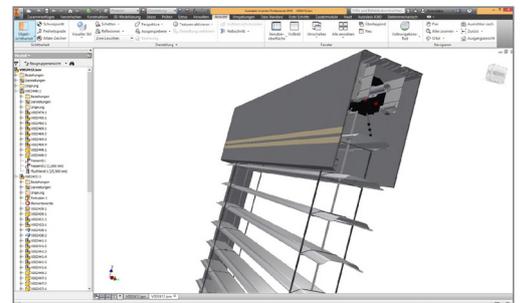
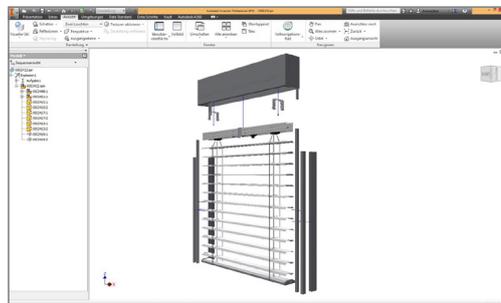
Im Dezember 2015 wurde die Datenumstellung in Angriff genommen: Die Informationen über die CAD-Zeichnungen, inklusive der Abhängigkeiten bei Bauteilen, wurden in die Datenbank von Vault eingespielt. „In Graz und Hall hatten wir unterschiedliche Zeichnungsvorlagen, Bezeichnungen, Nummernsysteme und so weiter. Das muss jetzt alles harmonisiert werden“, sagt Anton Hammer. Dabei geht es um nicht weniger als 37.000 Datensätze, die theoretisch von Hand überprüft werden müssen. Auch dabei hilft Vault: Man kann die Datensätze schon jetzt nach bestimmten Kriterien durchsuchen und filtern und sich die Arbeit damit erheblich erleichtern. Inzwischen finden sich alle Konstrukteure leicht im Datenbestand zurecht. Die Baugruppen lassen sich einfach verwalten, für Teile und Baugruppen gibt es Verwendungsnachweise, und es lässt sich lückenlos nachvollziehen, wer wann was geändert hat.

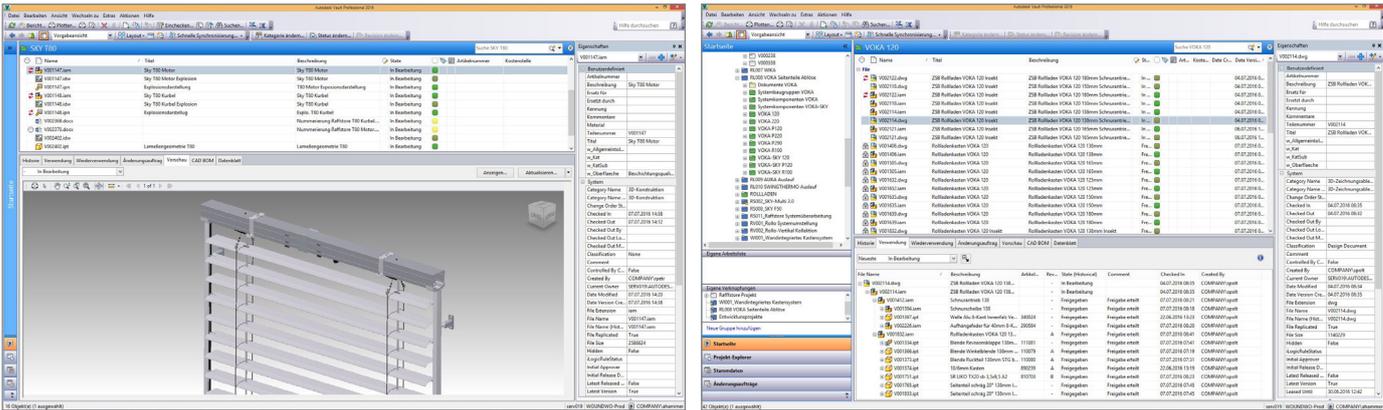
Stücklisten leicht gemacht

Schon heute nutzen neben den Konstrukteuren die Qualitäts-sicherung, das Produktdatenmanagement und das Produktmanagement das neue System und können standortübergreifend die jeweils aktuellen Zeichnungsversionen anschauen bzw. bearbeiten. Besonders das Produktdatenmanagement profitiert: In dieser Abteilung werden die Stücklisten erarbeitet – bisher anhand von Excellisten und 2D-Zeichnungsableitungen. Der Zugriff auf die 3D-Konstruktion erleichtert das Zusammenstellen, und die Mitarbeiter können ihre eigene Arbeit viel besser kontrollieren.

Besser als ERP

„Wir haben viel mehr Möglichkeiten als in unserem ERP-System“, erzählt Anton Hammer. Logisch, dass die Anbindung an das ERP-System eine der nächsten Erweiterungen der IT-Landschaft ist. Bis Ende 2017 soll jeder im Unternehmen auf die Daten der Konstruktion zugreifen können – international. Auch wichtige Handelspartner werden künftig diese Daten nutzen können.





Mehr als 37.000 Einzelteile und Baugruppen verwaltet WOUNDWO mit Autodesk Vault Professional

Als Systembetreuer hatte MuM wesentlichen Anteil an der erfolgreichen digitalen Verknüpfung der Unternehmensstandorte. Neben der technischen Unterstützung bei der Implementierung von Software und Hardware wurden die Administratoren an den Standorten auch in der Bedienung von Vault geschult. Dieses Wissen wird nun intern weitergegeben, und MuM ist dank des Supportvertrags als Unterstützung im Hintergrund aktiv. „Viele Prozesse entwickeln sich erst bei der Arbeit mit dem System“, sagt Anton Hammer. „Wir finden immer wieder neue Möglichkeiten, die Abläufe zu optimieren.“

Fit für die Architektur

Oft genug liefert MuM neue Ideen, weil das Systemhaus durch sein breit gefächertes Angebot auch über Industrietrends informiert ist. So hat Anton Hammer kürzlich an einer Architekturtagung von MuM teilgenommen und sich über Building Information Modeling (BIM) informiert. „Für uns waren die Sonnenschutzsysteme stets ‚Maschinenbau‘ – eher unabhängig von dem, was die Architekten planen. Aber im Zuge von BIM müssen natürlich auch unsere Systeme Eingang in das digitale Gebäudemodell finden“, weiß Anton Hammer.

Die Konstruktionen von WOUNDWO müssen über kurz oder lang in geeigneter Form an Architekten übergeben werden. Noch ist nicht klar, ob man diese „Revit-Familien“ im eigenen Haus erstellen wird, oder ob MuM im Rahmen eines Dienstleistungsauftrags die Daten aufbereiten wird. „Wir sind über die Entwicklung der Zusammenarbeit mit MuM in den letzten zwei Jahren sehr glücklich“, bilanziert Anton Hammer. „Wir bekommen hier nicht nur gute Produkte, exzellente Beratung und schnelle Hilfe, sondern auch Impulse zur eigenen Weiterentwicklung – und das alles zu einem vernünftigen Preis.“



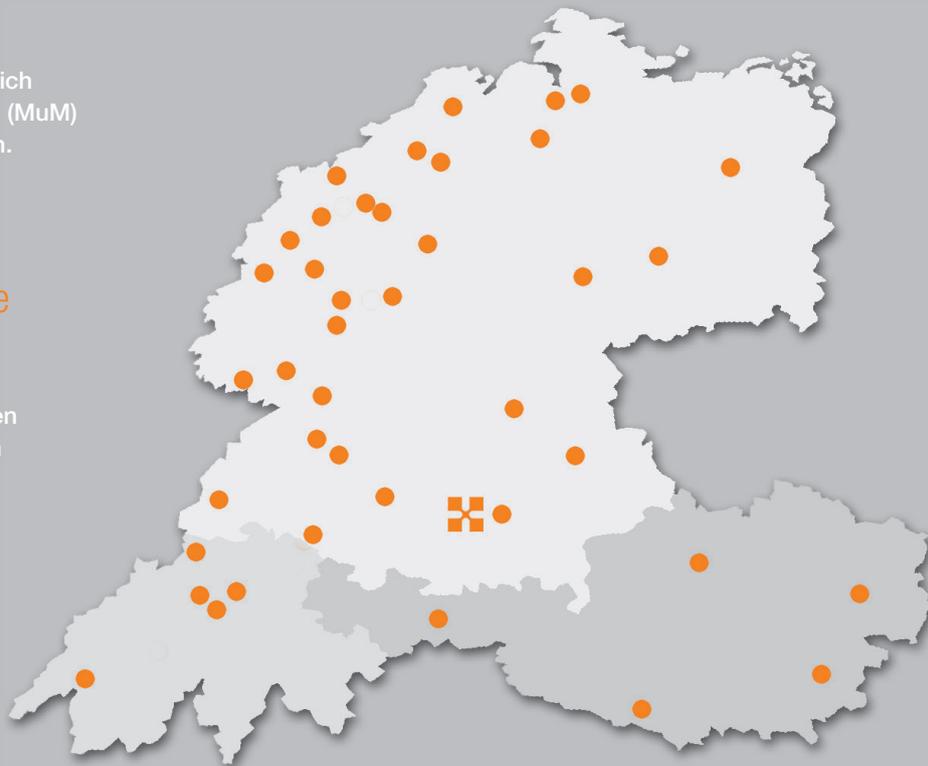
Ihr Partner ganz nah – für mehr Produktivität und Effizienz

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

**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