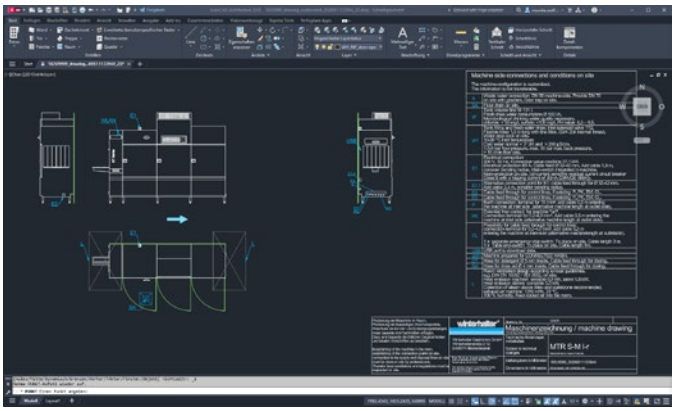
Kundenreferenz

Sauber geplant, sauber dokumentiert

Wie Winterhalter variantenspezifische BIM- und CAD-Daten automatisiert erzeugt

winterhalter®



Winterhalter in Meckenbeuren liefert gewerbliche Spülsysteme an Kunden in aller Welt. Für die Produktion sind die automatisch erzeugten 2D-CAD-Zeichnungen von zentraler Bedeutung.

Die Winterhalter Deutschland GmbH mit Sitz in Meckenbeuren am Bodensee ist Spezialist für gewerbliche Spülsysteme und bietet mit Spülmaschinen, Spülchemie, Wasseraufbereitungsgeräten und Spülkörben ein Gesamtsystem für das perfekte Spülergebnis. Weltweit vertrauen gewerbliche Kunden auf die hohe Qualität der Winterhalter Spülprodukte. Die BIM-Dateien, CAD-Daten und Anschlusspläne werden nun für jeden Kunden individuell und automatisch mit customX erzeugt.

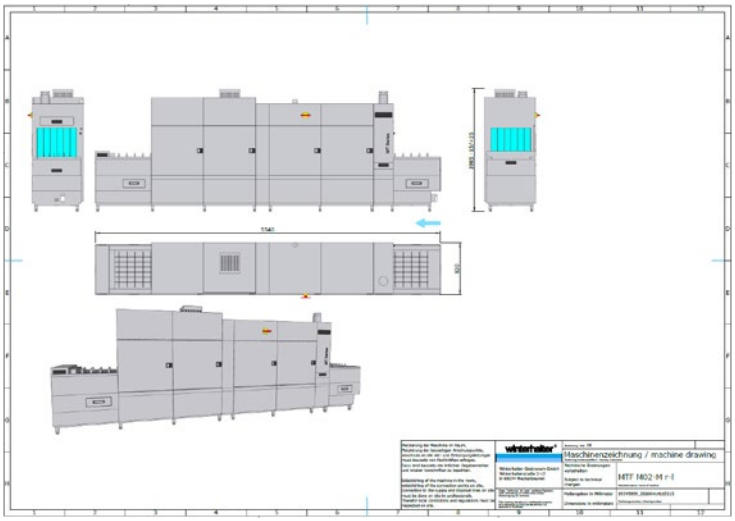
customX

Spülspezialisten für Großküchen

Die gewerblichen Spüllösungen von Winterhalter sind im Vergleich zu haushaltsüblicher Technik auf einem komplett anderen Niveau. Klar, der Effekt ist am Ende der gleiche: Das Geschirr wird sauber. Aber die Dimensionen unterscheiden sich teilweise massiv.

Das Angebot von Winterhalter umfasst von der kleinen Untertischspülmaschine bis zu meterlangen Band- und Korbtransportspülmaschinen das ganze Sortiment an gewerblicher Spültechnik. Dabei kommen die Band- und Korbtransportspülmaschinen der MT-Serie in Großküchen beispielsweise in Krankenhäusern, Hotels und Kantinen zum Einsatz. Dort reinigen sie bis zu 8.000 Teller oder 355 Körbe pro Stunde, bestückt mit Besteck, Tellern, Tassen, Gläsern oder Tabletts.

Durch die modulare Spültechnik lassen sich einzelne Zonen und Komponenten flexibel miteinander kombinieren. Dadurch kann die Maschine exakt auf die individuellen Anforderungen und Ausstattungswünsche der Kunden zugeschnitten werden. Maschinen der MT-Serie erreichen eine Länge von bis zu zwölf Metern und können aus zwei bis zehn Modulen unterschiedlicher Größe und Funktionalität bestehen.



Die modularen Bandspülmaschinen von Winterhalter kommen in Großküchen, beispielsweise in Krankenhäusern, zum Einsatz und können aus bis zu zehn unterschiedlichen Modulen bestehen.

Enorme Varianz

Schon die optische beziehungsweise grafische Varianz ist enorm hoch. Die Module lassen sich unterschiedlich kombinieren und sind teils in unterschiedlichen Größen erhältlich. Wir sprechen hier von Vorspülmöglichkeiten maschinell oder von Hand, von verschiedenen Hauptspülzonen, Nachspülen und Trocknungsmöglichkeiten innerhalb der Anlage oder am Ende an der Luft. Entsprechend sieht jede Maschine anders aus.

Noch deutlich größer ist jedoch die technische Varianz, die dahintersteckt. Rund fünfzig technische Merkmale mit zahlreichen Untermerkmalen müssen definiert werden, zudem sind die länderspezifischen Anforderungen von über siebzig Nationen zu berücksichtigen. All diese technischen Daten müssen anschließend für die Kunden übersichtlich dokumentiert werden. Dafür sind sowohl CAD- als auch BIM-Daten und Anschlusspläne zwingend erforderlich.

Wenn man sich einmal vor Augen führt, dass eine einzige Maschine bis zu sechs Wasseranschlüsse benötigen kann, werden die Datenmengen und deren Komplexität schnell deutlich.

Kunden benötigen übersichtliche Daten

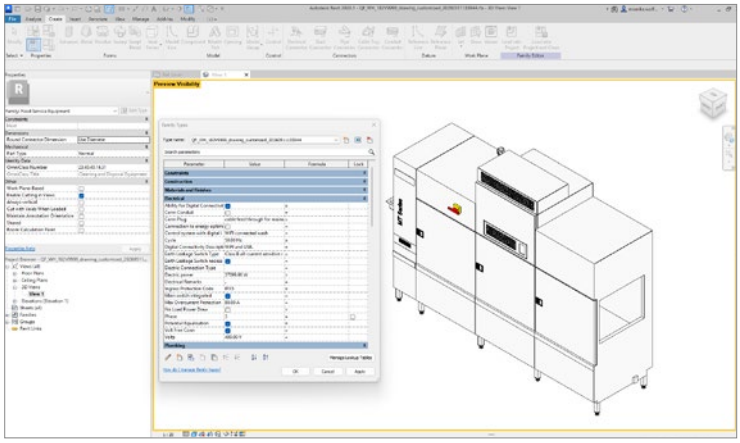
Früher fasste man bei Winterhalter alle Daten in einem Standard-Dokument zusammen. Mit zunehmender Varianz und Einführung einer neuen Produktserie war schnell klar: So kann es nicht bleiben. Für die Kunden wurde dieses Dokument unübersichtlich, da sie ihre jeweils relevanten Daten heraussuchen mussten. Die Folge: Zahlreiche Rückfragen an die Technik bei Winterhalter führten zu Unzufriedenheit bei den Kunden und zusätzlicher Belastung für die technischen Mitarbeiter.

Ziel war es daher, die Daten konfigurationsspezifisch zu erstellen, sodass sofort ersichtlich ist, welche Informationen für das jeweilige Projekt relevant sind.

Die Konfiguration wurde zunächst über das ERP-System von SAP gelöst. Hier werden die Module zusammengestellt und Anforderungen an die jeweilige Maschine eingegeben. Doch damit war das Thema der variantenspezifischen Dokumentation noch nicht gelöst.

Dafür holte sich Winterhalter mit customX aus dem Mensch und Maschine Konzern einen auf Konfigurationsprojekte spezialisierten Partner an die Seite.

mensch maschine Software



Für Architekten sind BIM-Daten unverzichtbar, da sie sich direkt in die digitale Gebäudeplanung integrieren lassen. So können Planung und Maschine optimal aufeinander abgestimmt sowie Anschlüsse frühzeitig und korrekt vorbereitet werden.

Schnelle Implementierung

Zugegeben: Der Zeitplan war sehr sportlich. Die Entscheidung für customX fiel im Juni, nur vier Monate später – im Oktober – sollte die neue Produktserie auf der Messe präsentiert werden und lieferbar sein.

Es galt also, nach der Systematisierung, bei der das Produkt in seinem Aufbau detailliert analysiert und strukturiert dargestellt wurde, die daraus abgeleiteten Daten im Regelwerk zu erfassen und erste Prototypen zu erstellen. Schnell entwickelte sich eine enge Zusammenarbeit mit den Ingenieuren bei customX. Tatsächlich gelang es, rechtzeitig zum Messestart die ersten von customX erzeugten, kundenspezifischen Daten bereitzustellen.

„customX hat sich wirklich reingehängt und mit äußerstem Einsatz dafür gesorgt, dass wir unseren Kunden gegenüber lieferfähig waren. Einen solchen Support findet man sonst nirgendwo“, zeigt sich Monika Wolf, Leiterin der Planungsabteilung, zufrieden.

customX arbeitet im Hintergrund

customX arbeitet dabei ohne eigene Oberfläche. Nach Abschluss der Konfiguration in SAP übermittelt das ERP-System eine Datei an customX, wo automatisch die erfassten Daten ausgelesen, durch weitere Berechnungen ergänzt und in logische Zusammenhänge gesetzt werden.

Am Ende des Prozesses entstehen automatisch Revit-Dateien, übersichtliche, bemaßte Anschlusspläne im PDF-Format sowie DWG-Zeichnungen mit allen wichtigen Informationen zum kundenindividuellen Spülsystem. Diese Dateien werden dem Kunden direkt zur Verfügung gestellt, ohne dass auch nur ein Mensch noch einen Blick darauf werfen muss. Der Aufbau ist stets einheitlich, die Ergebnisse sind konsistent und absolut fehlerfrei.

BIM-Daten sind entscheidend

Für die Kunden sind vor allem die Revit-Daten von zentraler Bedeutung. Sie enthalten weit mehr als nur die Geometrie der Maschinen, nämlich auch technische Anschlusswerte, Materialeigenschaften und viele weitere relevante Informationen.

Diese Revit-Dateien lassen sich direkt in das jeweilige Gesamtprojekt integrieren und von den Planern weiterverwenden. So verzahnt sich die Gebäudeplanung nahtlos mit den technischen Gewerken und Lieferanten.

Für den gewerblichen Küchensektor, den Winterhalter mit seinen Spülsystemen beliefert, existiert inzwischen mit dem IFSE-Standard eine klare Vorgabe für die BIM-Daten. Er definiert exakt, welche Parameter enthalten sein müssen, und sorgt so für hohe Planungssicherheit. Selbstverständlich erfüllen auch die von customX generierten Dateien diese Anforderungen.

6.000 Dokumente

Aktuell greifen rund 120 Winterhalter Mitarbeiter indirekt auf das System zu. Mit etwa 1.000 Konfigurationsaufrufen pro Jahr werden knapp 6.000 Zeichnungen, Anschlusspläne und BIM-Dateien erzeugt.

Systempflege

Ein solches System muss natürlich regelmäßig gepflegt werden. Manchmal ändern sich Kleinigkeiten, wie Texte, in den erzeugten Dateien, manchmal sind größere Änderungen erforderlich – etwa durch Produktentwicklungen.

Derzeit erfolgen größere Anpassungen noch in enger Zusammenarbeit mit den customX-Mitarbeitern. Doch die entsprechenden Schulungen sind bereits abgeschlossen, sodass auch diese Aufgaben in naher Zukunft von den drei Regelwerksentwicklern bei Winterhalter selbst übernommen werden. Kleinere Änderungen werden bereits jetzt unabhängig und vollkommen flexibel eingepflegt.

Ausblick

Künftig soll der Zugriff auf das System nicht ausschließlich den Mitarbeitern von Winterhalter vorbehalten sein. Auch die Partner sollen direkt damit arbeiten können. Ein wichtiger Schritt in diese Richtung ist die Verknüpfung zu dem Marketingtool, das anhand von Bildern eine erste grobe Konfiguration ermöglicht und anschließend diese Daten an SAP und von dort an customX weitergibt. Darüber hinaus ist die Erzeugung von IFC- und 3D-Daten geplant, um die Mitarbeiter weiter zu entlasten und Fehler konsequent zu vermeiden.

„Es ist nett, dass wir mit dem komplexesten Produkt angefangen haben – jetzt wissen wir, dass es funktioniert“, betont Wolf. Aber schon bald sollen die anderen Serien folgen, sodass zukünftig sämtliche Zeichnungen, Anschlusspläne und Revit-Dateien automatisch erzeugt werden.

> „Wir sind sehr froh über die gute, schnelle Betreuung – einen solchen Support findet man sonst nirgendwo.“
>
> Monika Wolf, Head of Sales Designs and Projects,
> Winterhalter Deutschland GmbH

mensch+maschine Software

Ihr Partner ganz nah – für mehr Produktivität und Effizienz

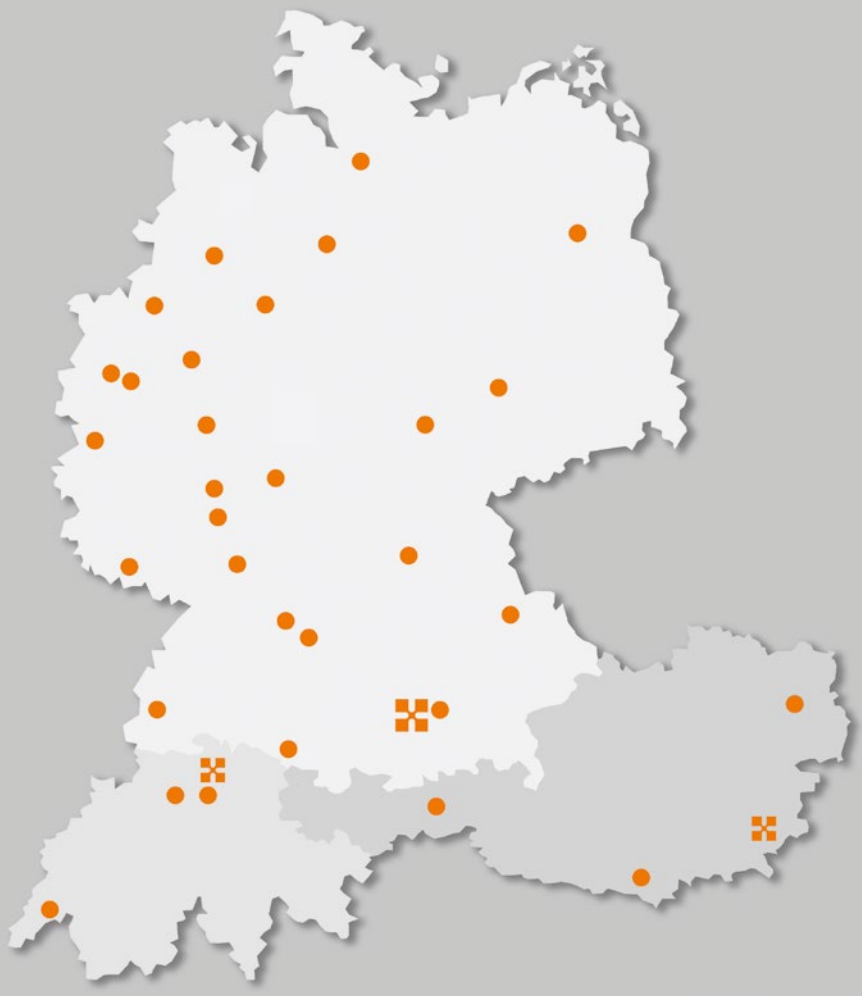
An rund 40 Standorten in Deutschland, Österreich und in der Schweiz. Auf Mensch und Maschine (MuM) können Sie sich verlassen – bereits seit über 40 Jahren.

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**
- **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

✆ +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

mensch maschine
Software