

Eine durchgängige CAD- und PDM-Lösung für die Induktionsherd-Spezialisten Menu System AG

Datensalat gehört nicht in die Küche

Kochweltmeister Ivo Adam kreiert seine Rezepte auf ihnen und Othmar Schlegel, Küchenchef im 5-Sterne-Hotel «Castello del Sole» in Ascona, schwört auf sie: Die Rede ist von den Induktions-Herden der Firma Menu System AG. Die Referenzliste des St. Galler Unternehmens liest sich wie ein Who-is-who der Gastronomie-Szene von der «Dorfbeiz» bis zum Gourmet-Tempel.

Die Induktionstechnologie hat die Gunst der Küchenprofis im Sturm erobert. Die Menu System AG aus St. Gallen hat sich auf die massgeschneiderte Fertigung von solchen Induktions-Herdanlagen spezialisiert. Hierfür setzt das Unternehmen auf einen durchgängigen Datenfluss in Entwicklung, Verkauf und Produktion. Dafür kommen das 3D-CAD-System SolidWorks und die Produktdatenmanagement-Lösung Enterprise PDM zum Einsatz.

Alle Herdanlagen werden massgeschneidert ausgeführt, angepasst an die Wünsche des Kunden und die baulichen Gegebenheiten der jeweiligen Küche. Menu System AG hat seine Produktstrategie konsequent auf die Induktionstechnologie ausgerichtet und baut die Herdanla-

gen von A bis Z in eigenen Hause – von der Spulenwicklung für die Induktion über die Kabelkonfektionierung, die Blechfertigung und Montage bis zur Verdrahtung.

Echtdaten, von Anfang an

«Wir streben einen durchgängigen Datenfluss in den Bereichen Entwicklung, Verkauf und Produktion an», erklärt Michael Allenspach, Leiter Entwicklung. «Aus vorgegebenen CAD-Standardbausteinen und der Offertplanung des Verkaufs erstellt der Verkaufsdienst ein Layout der Herdanlage. Dabei wird bereits mit Echtdaten gearbeitet. Wenn dann aus einer Offerte ein Auftrag entsteht, sind die Grunddaten bereits definiert. Der Projektleiter ergänzt diese

mit den Ausführungszeichnungen und gibt sie in die Produktion.»

Bis vor wenigen Jahren arbeiteten die verschiedenen Bereiche mit unterschiedlichen Systemen. Die Entwicklung konstruierte auf 2D und auch in der Produktion wurde bis vor Kurzem nach 2D-Zeichnungen gefertigt. Der Verkaufsdienst hatte dagegen bereits 2003 auf 3D umgestellt, um der Kundschaft die künftigen Herdanlagen anhand anschaulicher Modelle präsentieren zu können. Ein weiterer entscheidender Vorteil in der Anwendung von 3D-CAD war die frühzeitige Erkennung von Bauteil-Kollisionen und Wärmeproblemen. Dadurch konnte die bereits geringe Fehlerrate in den letzten Jahren nochmals deutlich gesenkt werden – ganz im Sinn der hohen Qualitätsanforderungen.

In 3D zur fertigen Küche

Im Jahr 2005 fiel der Entscheid, das ganze System (einschliesslich Produktion) auf 3D-CAD umzustellen. In einem ersten Schritt wurden durch die Entwicklung während 1½ Jahren die bestehenden Standardbauteile in 3D-Modellen festgehalten. Anhand dieser Daten stellte der Verkaufsdienst seine Planung ebenfalls um. Im dritten Schritt wurden die Projektleiter nachgezogen, welche die Daten des Verkaufsdienstes nun direkt für die Produktionszeichnungen verwenden konnten. Der Schritt zum CAM in der Produktion wurde indes nicht vollzogen, da die Blechbearbeitung hauptsächlich auf dem hervorragenden Know-how der entsprechenden Mitarbeiter in der Fertigung beruht. Ein externer Partner für die La-

serbearbeitung der Blechteile verwendet hingegen direkt die Abwicklungsdaten (DXF) aus dem 3D-CAD.

Bei der Umstellung auf 3D fiel die Wahl auf SolidWorks, gestützt auf die Erfahrung des Entwicklungsleiters: «Ich habe schon viele CAD-Systeme kennengelernt, unter anderem SolidWorks. Nach meiner Einschätzung ist es das beste und anwenderfreundlichste Tool auf dem Markt. Es ist ideal für verschiedene Anwendungszwecke, z.B. Blechbearbeitung, Kabelkonfektionierung und Elektronikschrankauslegung. Das ist für einen Allround-Betrieb ideal. Der gute Ruf von Solid Solutions und die Verbreitung im Markt waren weitere positive Merkmale.» Allenspach kennt auch «eDrawings», das Tool für die Verkaufs- und Serviceschulungen von neu entwickelten Produkten, und weiss dieses zu schätzen.

Grosses Datenvolumen

Im letzten Jahr erfolgte der vorläufig letzte Migrationsschritt, die Umstellung des Produktdatenmanagements von SolidWorks Workgroup PDM auf Enterprise PDM. Diese Umstellung wurde nötig aufgrund des enormen Datenvolumens. Denn Menu System produziert pro Jahr im Schnitt 280 Herdanlagen, weitere 1000 Anlagen werden offeriert. Zu den Standardbausteinen kommen die auftragsspezifischen, flexiblen Bausteine hinzu – das sind 40 bis 50 neu generierte Dateien pro Anlage. Zusammengefasst ergibt das ein Mengengerüst von 70 000 CAD-Dateien jährlich.

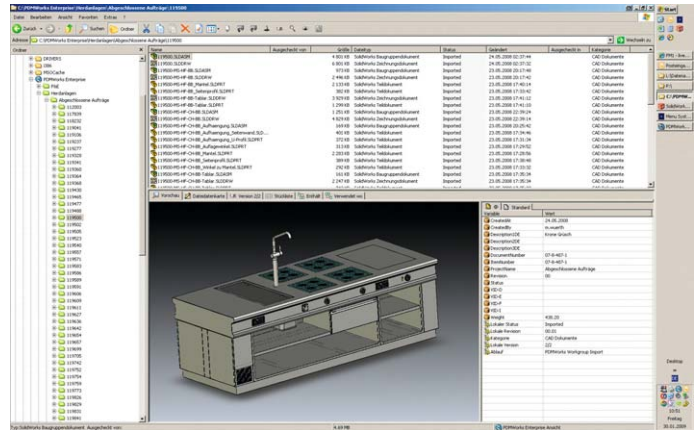
«Wir sind auf eine lückenlose Rückverfolgbarkeit der Aufträge angewiesen», erklärt der Entwicklungsleiter, Michael Allenspach. «Wenn eine Herdanlage



Der Stern auf dem Induktionskochfeld ist das Markenzeichen von Menu System AG. Induktions-Herdanlagen stehen für Energieeffizienz und hohe Produktivität.



Entwicklungsleiter Michael Allenspach (links) mit einem Fertigungsmitarbeiter beim Schlusstest einer Herdanlage.



SolidWorks Enterprise PDM verwaltet die Produktdaten aus Entwicklung, Verkauf und Produktion.

ausgeliefert ist, kann es sein, dass in 5 Jahren ein Umbau ansteht und wir die Dateien wieder benötigen. Wir müssen dann genau wissen, wo welche Bausteine verwendet wurden.» PDM bietet den Vorteil, dass es sämtliche Änderungsstände einer Anlage festhält und nicht nur den neusten Ausführungsstand dokumentiert. Diese Datenhistorie ist für die Planung von Umbauten sehr nützlich. Weitere Vorteile von Enterprise PDF sind eine saubere Datenarchivierung, erhöhte Datensicherheit, die Protokollierung der Datenzugriffe und der Produktentwicklungsaktivitäten.

Gemeinsam zum Ziel

Beim Umstieg von Workgroup PDM auf das leistungsstärkere Enterprise PDM waren sowohl die betroffenen Mitarbeiter von Menu System wie auch die Spezialisten von Solid Solutions stark gefordert. Ein Konfigurationsfehler bei der Systemumstellung führte zu einem schwer wiegenden Performance-Problem des CAD-Systems. Bei der Behebung dieses Problems standen die beiden Parteien in engem Kontakt und konnten darum viel lernen. «In solchen Phasen zeigen sich die Kompetenz und der Kundenfokus des CAD-Supporters besonders deutlich», meint Allenspach

rückblickend. Die ganze Migration war ohnehin ein zeitlicher Kraftakt: Innerhalb von nur 14 Tagen erfolgte die Datenübernahme inklusive Tests und Schulung der Mitarbeiter. Für diese Zeit wurden Entwicklung und Produktion kurzzeitig auf das alte System zurückgesetzt. Geschwindigkeit und ein gutes Zeitmanagement sind auch bei Menu System gefragt. Die Durchlaufzeit für eine neue Herdanlage beträgt rund 4 bis 5 Wochen ab Auftragserteilung. Die Auslieferung muss Just-in-Time erfolgen, da für die Installation meist nur ein sehr kleines Zeitfenster zur Verfügung steht. Oft wird die

neue Herdanlage beim Kunden in der Nacht installiert und am nächsten Morgen arbeiten die Köche bereits damit – vielleicht ist auch mal wieder ein künftiger Kochweltmeister darunter. (bf)

Infos

Menu System AG
9014 St. Gallen
071 272 51 00
info@menusystem.ch
www.menusystem.ch

Solid Solutions AG
8048 Zürich
044 434 21 76
info@solidsolutions.ch
www.solidsolutions.ch

Mehr als Sie erwarten.



Mit SolidWorks entwickeln und konstruieren Sie einfacher, schneller und schöner. Einfacher, weil viele aufwändige Arbeitsschritte automatisiert sind. Schneller, weil Sie ein durchgängiges Entwicklungs- und Berechnungswerkzeug inkl. PDM besitzen. Und schöner, weil selbst Ihre Kunden noch nie so realitätsnahe Visualisierungen gesehen haben.

Unsere nächsten Infoseminar- und Workshop-Daten finden Sie auf unserer Website. Oder rufen Sie uns direkt an!



the power of cad & pdm
Solid Solutions AG
Hohlstr. 534 CH-8048 Zürich
Telefon 044 434 21 21
www.solidsolutions.ch