



FRISCHE LUFT MIT PLM

Durchgängige Lösung bei der Greenheck Fan Corporation spart mehrfache Dateneingaben

Eine gewachsene CAD-Landschaft und der Medienbruch zu SAP motivierten den US-amerikanischen Hersteller Greenheck, eine Integrationslösung von CIDEON zu implementieren.

Das Unternehmen

Seit seiner Gründung im Jahre 1947 ist Greenheck weltweit führend in der Entwicklung und Vermarktung von Lüftungsanlagen für gewerbliche und industrielle Zwecke. Von Schofield, Wisconsin, aus erwirtschaftet das Unternehmen mit ca. 2.600 Angestellten einen Umsatz von über 500 Millionen Dollar im Jahr. Der Großteil der Produktion geschieht in den USA. Weitere Standorte befinden sich in Mexiko und China.



Greenheck Produktionsstätte in Schofield, Wisconsin.
Foto: Greenheck

Die Anfänge

Von 1988 bis 1994 nutzte der Lüftungshersteller die CAD-Software Medusa und stieg dann auf AutoCAD für 2D-Modelle um. Später kam die Applikation IronCAD für die Entwicklung in 3D hinzu. Einige Jahre später wechselte man zu Inventor 3D. Der Hersteller Autodesk avancierte zum exklusiven Lieferant für CAD/CAM-Software.

200.000 Zeichnungen

Im Jahr 2003 führte Greenheck SAP in allen Niederlassungen rund um den Globus ein. „Wir wollten alle unsere Zeichnungen zentral unter einem SAP-Dach verwalten“, erzählt Joe Schmitz, CAD/CAM-Systemintegrator bei Greenheck. „Mit AutoCAD, IronCAD und Autodesk Inventor nutzten wir drei CAD-Systeme sowie ein selbst entwickeltes Altsystem für PDM mit einer SQL-Datenbank, die alle unsere 200.000 Zeichnungen enthielt. Das PDM-System konnte mit AutoCAD-Zeichnungen umgehen, jedoch nicht mit den 3D-Modellen aus Inventor und den komplexen Verknüpfungen von Baugruppen.“

Fazit: Das Unternehmen suchte nach einer Lösung, mit der sich alle Designs effizient verwalten und sich nahtlos in SAP integrieren ließen. Also ermittelte man den Bedarf an Komponenten zur Speicherung aller Zeichnungen in SAP sowie zur wirkungsvollen Integration der 2D- und 3D-CAD-Programme. Dieser Schritt resultierte aus der Entscheidung des Managements, SAP als universelles ERP-System einzusetzen, wobei CAD ein fester Bestandteil der weltweiten Arbeitsprozesse sein sollte.

Greenheck lud Mitarbeiter von CIDEON ein, einen Workshop mit dem eigenen PLM-Team durchzuführen. Dabei erklärte der Softwarespezialist, wie er die vorhandenen CAD-Programme an SAP anbinden würde. Den Workshop besuchten Mitarbeiter aller Produktbereiche: von Lüfter, Ventilatoren und Schutzgitter über Verschlussklappen und Belüftungssysteme bis zu Küchen-, Zentrifugal- und Axial-Ventilatoren.

„Jeder Produktbereich hatte die Möglichkeit, mit der Software zu ‘spielen’, um so zu erfahren, wie sie wirklich funktioniert“, erinnert sich Joe Schmitz. „Anschließend waren alle froh darüber, dass wir SAP mit CIDEON integrieren.“

Da die Herstellungsprozesse beim Anwender immer komplexer werden, interessieren sich Entwickler und Konstrukteure besonders für den Nutzwert: „Es ist ein dringend notwendiges Hilfsmittel, weil es uns Zeichnungsänderungen anzeigt, die Kollegen irgendwo auf der Welt durchgeführt haben“, schrieb ein Mitarbeiter nach dem Workshop. So können die Konstrukteure vor Ort – egal wo – an Modellen arbeiten, während ihre Arbeitsergebnisse an das zentrale SAP-System in Wisconsin übermittelt werden. „Es ist also ein einziges System für alle“, sagt Joe Schmitz.

Einführung von CIDEON

Greenheck strukturierte das Projekt in mehrere Phasen. Der Administrator erläutert: „Wir wollten keine Einführung auf einen Schlag. Für uns war es eine riesige Umstellung. Daher wollten wir die Sache systematisch, vorsichtig und in kontrollierten Abschnitten angehen.“

Die Abfolge im Einzelnen:

1. Projektplanung und -durchführung: Das Unternehmen definierte die einzelnen Schritte des Projektes in einem Ablaufplan und beschrieb deren Umsetzung. Zu den behandelten Fragen gehörten: Wie übertragen wir alle bestehenden Informationen inklusive unseres alten PDM-Systems? Wie können wir sowohl den Prozess als auch alle 200.000 Zeichnungen künftig steuern? Wie stellen wir die Daten sämtlichen Entwicklern zur Verfügung?

Das Unternehmen entschied sich dafür, sein altes PDM-System auf unbestimmte Zeit parallel laufen zu lassen, um Produktivitätsverluste während der Umstellung auszuschließen.

2. Installation des SAP Dokumentenmanagementsystems mit ausgedehnten Tests und Import des Datenbestandes.

3. Einführung der SAP PLM Integration: Die Schnittstellen von CIDEON ermöglichen es, Zeichnungen aus AutoCAD- und Inventor direkt unter SAP zu speichern. Der Roll-out der neuen Software erfolgte nach intensiven Tests und einem parallelen, unabhängigen Upgrade der SAP-Anwendung.

Migration der Altdateien

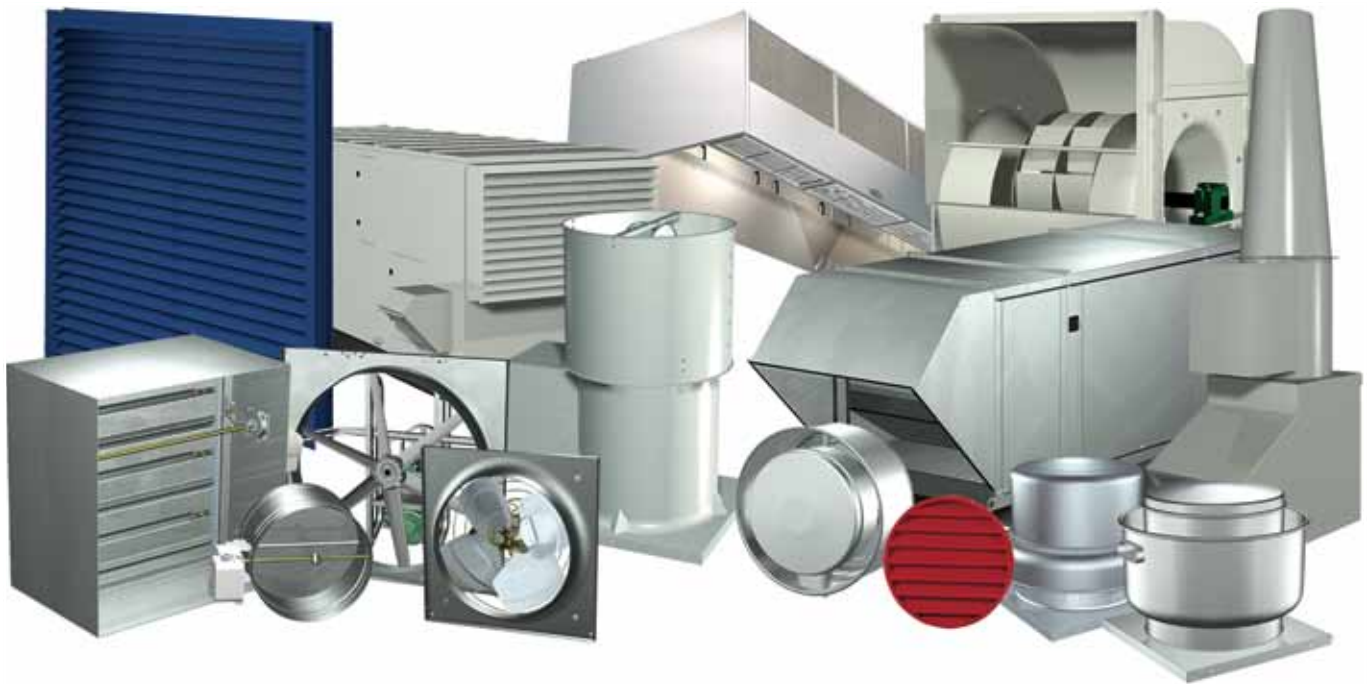
Die Zeichnungsdatenbank des Lüfterherstellers ist riesig: „Für jede CAD-Zeichnung“, erklärt Joe Schmitz, „speichern wir drei generierte Dateien ab – ein PDF, einen Plot und eine CAM-Datei. Alle befanden sich in unserem alten PDM-System; und wir haben sämtliche Dateien in SAP eingespielt.“

Im Zuge dessen erfolgte die Schulung in zwei Stufen. Zuerst informierte CIDEON die Mitglieder des PLM-Teams bestehend aus fünf Konstrukteuren und Entwicklern, dem CAD-Administrator und Joe Schmitz sowie den Leiter der IT-Anwendungsarchitektur. Im nächsten Schritt schulte diese Spitzengruppe alle Konstrukteure und Entwickler.

„Wir kennen unsere Produkte besser als die Leute von CIDEON“, erläutert der IT-Fachmann. „Wenn wir unsere Anwender unterrichten, bringen wir ihnen nicht nur die Funktionen der neuen Software bei, sondern stimmen das Training auf unsere tägliche Arbeit ab. Das ermöglicht unseren Entwicklern und Konstrukteuren den schnellen Einstieg. CIDEON hat uns dabei unterstützt, die Kollegen selbst zu schulen.“

Ergebnisse

„Der wirkliche Nutzen für uns“, sagt Joe Schmitz, „zeigt sich nach der Entwicklungsphase: Jetzt sind die Informationen direkt in unserem SAP-System. Hätten wir uns nicht für die Integration entschieden, müssten wir alle Informationen ein weiteres Mal in SAP eingeben, wenn der Konstrukteur mit seinem Design fertig ist.“ Die zwei- bis dreimalige Dateneingabe lässt sich durch einen einzigen Vorgang ersetzen. Zudem werden aus SAP automatisch alle relevanten Daten entnommen, in das Überschriftenfeld eingetragen und dem Dokumenteninfosatz hinzugefügt. So vermeidet man falsche Dateneingaben.



Hier ein Ausschnitt des breiten Greenheck Produkt-Portfolio an Belüftungsanlagen und Ventilatoren. Foto: Greenheck

„Durch Tippfehler kam unsere Arbeit quasi zum Erliegen, wenn wir eine Datei mit einer falschen Nummer suchen mussten“, erinnert sich der Systemadministrator. „Vorher hatten wir bei 200 bis 300 Zeichnungen, die jeden Tag freigegeben wurden, acht bis zehn Unstimmigkeiten. Auch die Produktion war davon betroffen, wenn sie vergeblich eine Zeichnung suchte, deren Nummer falsch geschrieben war. Es gab einen Domino-Effekt. Jetzt kann uns das nicht mehr passieren.“

Nach seiner Erfahrung hat CIDEON die Greenheck Mitarbeiter aus Entwicklung und Produktion zusammen gebracht. „Heute sehen alle dieselbe Information auf ein und demselben System – unternehmensweit. Das ist unser größter Nutzen. Wir wollen nicht, dass unsere Ingenieure im stillen Kämmerlein arbeiten, sondern sich mit Kollegen aus der Produktion, dem Marketing und Verkauf austauschen, damit diese Kollegen uns ein Feedback geben können und die Mitarbeiter aus dem Verkauf Kunden erzählen können, was in Planung ist.“

Prozesskontrolle ist für das Unternehmen der zweitwichtigste Nutzen. Denn im alten PDM-System wurden ständig Zeichnungen von einem Ordner in den nächsten verschoben. Jetzt nehmen Zeichnungen ihren Anfang in SAP und bleiben dort während ihres gesamten Lebenszyklus. Und Dateien lassen sich nicht mehr unabsichtlich falsch abspeichern oder löschen. „CIDEON hat unseren Prozessfluss von der Zeichnung bis zur Produktion definitiv verbessert, was die Produktivität in hohem Maße steigert“, so der IT-Fachmann.

Implementierte Produkte von CIDEON

- SAP AutoCAD Integration
- SAP Inventor Integration
- Import PDM
- Conversion Engine
- CAD Collaboration

Effizienz gesteigert

Ein weiterer Vorteil besteht in der Visualisierung von Zeichnungen über die komplette Produkt-Lebensdauer. Mit dem alten System waren nur freigegebene Zeichnungen für alle autorisierten Personen zugänglich, während man jetzt alle Stadien der Entwicklung verfolgen kann.

„CIDEON vereinfacht den Prozess der Zeichnungsdatenerfassung spürbar und erhöht die Produktionseffizienz signifikant“, urteilt Joe Schmitz. Die Lösung steigert die Genauigkeit des Entwicklungs- und Konstruktionsprozesses im Unternehmen und ermöglicht einen reibungsloseren Produktionsfluss. Nach den Erfahrungen des Systemadministrators muss keiner mehr auf Zeichnungen warten oder kann Nummern falsch schreiben bzw. zuordnen. Besonders für die CAD-Administratoren zeigen sich enorme Vorteile, wie der IT-Fachmann erläutert: „Der gesamte Lebenszyklus wird gesteuert; also brauchen wir ihn nicht zu überwachen – er wird für uns überwacht.“

Der Lüftungshersteller hat ein sehr gut durchdachtes Programm, das alle Zeichnungen auf formale Anforderungen hin prüft. Mitarbeiter haben es über einen Zeitraum von zehn Jahren entwickelt und lassen kontinuierlich praxisbezogene Logik einfließen. Dank der Conversion Engine von CIDEON lässt sich auch dieses Programm in SAP integrieren. So fragt es Daten aus SAP ab, verifiziert sie für die Entwicklung und schickt sie zurück zu SAP – alles automatisch. Zudem dokumentiert es sämtliche Schritte digital.

Administratoren können mit dem Conversion Control Center von CIDEON alle laufenden Konvertierungsprozesse in SAP verfolgen. Das Entwicklungs-Prüfprogramm alarmiert, wenn eine Zeichnung die Konvertierung blockiert. Diese Automatisierung erspart uns frühere Arbeiten rund ums Dokumentenmanagement.

„Wir haben SAP PLM mitsamt der zusätzlichen Tools von CIDEON mittlerweile weltweit eingeführt“, sagt Joe Schmitz. „Wir erwarten dort den gleichen Nutzen im Sinne von ‘Eine Welt, eine Entwicklung’. Für uns ist es hervorragend gelaufen.“

Auf einen Blick



Unternehmen:	Greenheck Fan Corporation, Schofield, Wisconsin (USA)
Herausforderung:	Schaffung einer zentralen Produktdatenverwaltung
Lösung:	SAP® PLM Integration von CIDEON
Vorteile:	Universeller Zugriff, weniger manuelle Dateneingaben
CIDEON Leistungen:	SAP® PLM Integration für AutoCAD und Autodesk Inventor, Implementierung, Schulung

