Schneider Apparatebau GmbH

Anwenderbericht

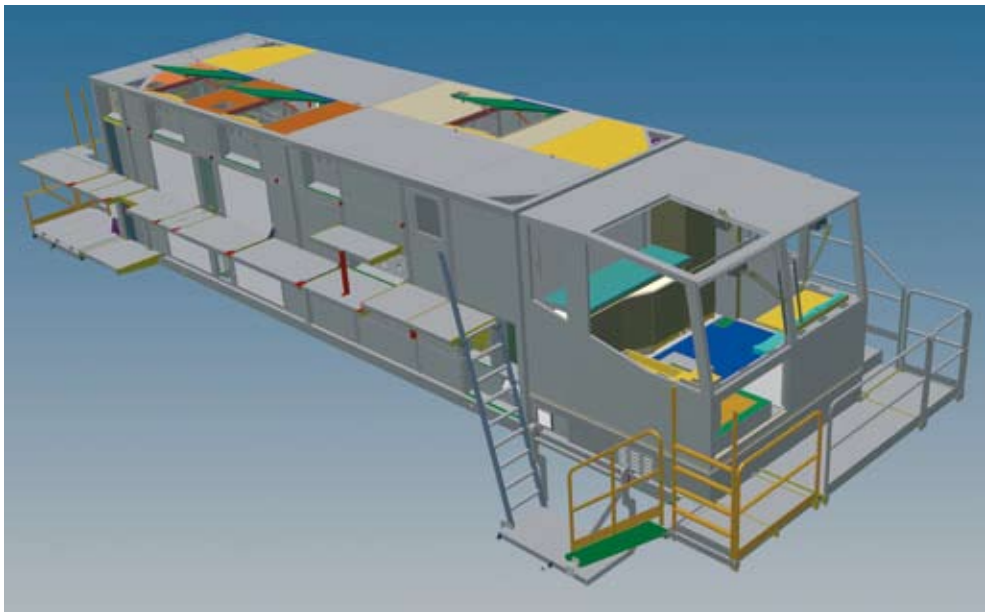
Autodesk® Inventor®
Autodesk® Vault Workgroup

Mehr Effizienz in der Konstruktion

Die Schneider Apparatebau GmbH setzt auf neue PDM-Lösung von Autodesk®

„Ein großer Effizienzgewinn entsteht aus der Unterstützung der Wiederverwendung vorhandener Teile durch die Autodesk Vault Workgroup-Software."

– Peter Rosinus, Konstruktionsleiter bei Schneider Apparatebau GmbH



Konstruiert mit Autodesk Inventor: Container für Mobilkran mit Fahrerkabine, Antrieben, Hydraulik, Klima (Bild: Schneider Apparatebau GmbH)

Die Verwaltung von Konstruktionsdaten mit dem Windows Explorer führt leicht zu Fehlern und zur Ablage redundanter Daten. Mit der Einführung des neuen PDM-Systems Autodesk® Vault Workgroup machten die Saarbrückener Maschinenbauer Nägel mit Köpfen. Die neue Lösung unterstützt die Wiederverwendung vorhandener Konstruktionen, sorgt für eine sichere Ordnung und mehr Effizienz in der Konstruktion.

Die Schneider Apparatebau GmbH in Saarbrücken-Altenkessel konstruiert und fertigt vor allem Kabinen für Krane und Verladebrücken, aber auch Steuerhäuser und Elektrohäuser für Großanlagen. Die Blechverarbeitung ist ein wichtiger Schwerpunkt des Unternehmens, das heute rund 40 Mitarbeiter beschäftigt.

Seit vielen Jahren setzt die Firma auf die CAD-Konstruktion. Ihre Konstrukteure arbeiteten zunächst mit AutoCAD LT® und AutoCAD®. Um die Jahrtausendwende begaben sich die Saarbrückener Apparatebauer dann auf die Suche nach einem neuen CAD-System. Der Anlass war ein großes Projekt für Terex Demag, den Hersteller großer mobiler Teleskop- und Gittermastkrane. Dabei ging es um die Konstruktion und den Bau eines großen Containers in der Größe 12 x 3 x 3 Meter, der Fahrerkabine, Antriebe, Hydraulik, Klima und sogar eine kleine Küche aufnehmen sollte. Um den knappen Raum optimal zu nutzen und die Entwürfe für den Kunden zu visualisieren, sollte die Konstruktion in 3D ausgeführt werden.

Frühe Entscheidung für Autodesk® Inventor®

Unser Autodesk-Partner in Saarlouis, der Schneider seit langer Zeit betreut, empfahl Autodesk Inventor, damals noch in der Version 3. „Das System hat zu diesem frühen Zeitpunkt schon mit seiner Funktionalität einen guten Eindruck hinterlassen und unsere Anforderungen erfüllt. Es bot einen einfachen Einstieg, war leicht zu bedienen, intuitiv zu erlernen und logisch aufgebaut. Wir folgten deshalb der Empfehlung und begannen mit dem neuen System zu arbeiten", erzählt Peter Rosinus, Konstruktionsleiter bei Schneider Apparatebau. „Die Software erwies sich für die Anforderungen in unserem leichten Stahlbau und Kabinenbau als optimal. Besonders die damals schon gut entwickelte Blechkonstruktion mit der automatischen Abwicklung war immer von großem Nutzen", stellt Rosinus fest. Das Terex Demag-Projekt war die erste große Herausforderung für Autodesk Inventor bei den Apparatebauern. Die gesamte Baugruppe enthielt 2.500 Einzelteile. „Damals mussten wir die Baugruppe noch aufteilen, um mit ordentlicher Performance arbeiten zu können. Mit heutiger Hardware ist das kein Problem mehr. Inzwischen ist auch der Funktionsumfang von Autodesk Inventor deutlich gewachsen. Das System hat jedes Jahr signifikante Verbesserungen erfahren. Im Nachhinein hat die erfolgreiche Entwicklung von Autodesk Inventor unsere frühe Entscheidung bestätigt", meint der Konstruktionsleiter.

Autodesk®

Schluss mit doppelten und dreifachen Daten – mit Autodesk® Vault Workgroup.

Datenverwaltung

Die Saarbrückener Kabinenbauer betreiben zwei Autodesk Inventor-Arbeitsplätze. Aus Kostengründen installierten sie neue Software-Versionen immer selbst, arbeiteten sich ohne externe Hilfe in die neuen Releases ein und wählten deshalb nicht immer die optimalen Methoden. „Auch die Datenverwaltung haben wir in der Vergangenheit stiefmütterlich behandelt. Wir legten unsere Daten in Windows-Verzeichnissen ohne eine saubere Ordnung ab. Es gab viele Dateien doppelt und dreifach. Manchmal kam es zu Konflikten, wenn zwei Kollegen gleichzeitig an einem Projekt arbeiteten. Wir mussten immer mitdenken und darauf achten, wenn ein anderer Kollege im gleichen Projekt aktiv war, damit wir uns nicht in die Quere kamen und gegenseitig Dateien überschrieben. Die Datensicherung auf eine externe Platte haben wir immer manuell angestoßen“, berichtet Rosinus. „Als uns dann im letzten Jahr unser Autodesk-Partner zusammen mit Autodesk ein Einführungsangebot für das neue Produkt Autodesk Vault Workgroup vorstellte, das eine kostenlose Implementierung und Einführung enthielt, wurde diese Software für uns interessant. Das war eine gute Gelegenheit, Nägel mit Köpfen zu machen“. Die dokumenten-orientierte Datenverwaltung bildet die Abläufe der Apparatebauer gut ab.

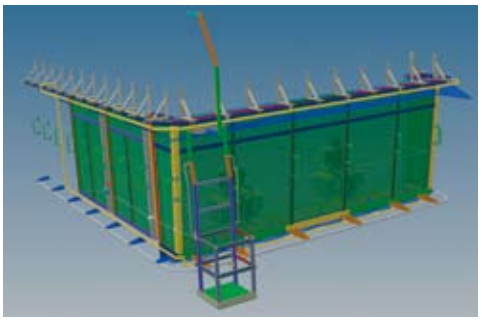
Große Aufräumaktion vor der Umstellung

Der größte Aufwand für die Schneider-Konstrukteure bei der Einführung des neuen Systems war die Übernahme von 40 GB alter Daten und die Beseitigung überflüssiger Dateien. Sie löschten geschätzte 20 Prozent redundanter Daten. Diesen Aufwand, etwa 10 Tage, leisteten sie sukzessive, wann immer sie die Zeit erübrigen konnten. Die Installation und Einweisung durch einen Autodesk-Mitarbeiter nahm zwei weitere Tage in Anspruch. „Der Autodesk-Betreuer besuchte uns später noch einmal, um offene Fragen und Probleme zu besprechen und zu lösen. Heute haben wir mit Autodesk Vault Workgroup eine saubere Lösung“, lobt Rosinus. Die Schneider-Konstrukteure greifen morgens per Check-in auf die aktuellen Daten zu und geben sie abends per Check-out wieder ans System zurück. „Wichtig war uns die Revisionsverwaltung von Autodesk Vault Workgroup, die einen Änderungszustand der Konstruktion festschreibt. Nach Freigabe kann dieser Zustand nicht mehr geändert werden. Falls eine Änderung erfolgen soll, legt das System eine neue Revision an. Wir schleppen heute keinen überflüssigen Müll mehr mit, der nicht nur Speicherplatz sondern auch Zeit kostet, weil man ja solche Duplikate immer wieder in die Hand nimmt und vergleichen muss, um die korrekte aktuelle Datei zu identifizieren“, erklärt der Konstruktionsleiter.

Sichere Ordnung und Zeitersparnis

„Ein großer Effizienzgewinn entsteht aus der Unterstützung der Wiederverwendung vorhandener Teile durch die Autodesk Vault Workgroup-Software. Wir haben viele kleine Komponenten, die wir immer wieder brauchen. Früher wurden sie in verschiedenen Ordnern mehrfach angelegt. Jetzt existieren sie nur noch einmal und werden mehrfach verwendet. Falls einmal eine Änderung erforderlich ist, wird nur an einer Stelle geändert und alle anderen Konstruktionen, die das Teil nutzen sind automatisch auf den aktuellen Stand.“ Eine große Hilfe bedeutet für die Schneider-Anwender die Kopierfunktion kompletter Baugruppen. Das System hilft dabei, zwischen neuer Kopie, Wiederverwendung einer bestehenden Komponente oder ersetzen durch eine neue Komponente zu wählen und für jedes einzelne Bauteil neue Namen zu vergeben.

„Wir arbeiten jetzt fünf Monate mit Autodesk Vault Workgroup. Die Software hat sich sehr gut bewährt. Wir sind sehr zufrieden und sparen Zeit. Es ist jetzt einfacher zwischen unterschiedlichen Projekten hin und her zu wechseln. Alles ist übersichtlich und gut zu finden. Falls wir eine Aushilfe beschäftigen würden, könnte sie sich wesentlich leichter und schneller zurechtfinden. Wenn sie Autodesk Vault Workgroup kennt, kommt sie ohnehin sofort klar. Die Freigabefunktion ist sehr sinnvoll und stellt sicher, dass niemand mehr eine abgeschlossene Konstruktion modifiziert. Ich erkenne heute, wenn jemand eine Änderung in der Konstruktion durchgeführt hat. Nur Berechtigte können auf Projekte zugreifen“, erläutert Rosinus. Er möchte Autodesk Vault Workgroup nicht mehr missen, die Ordnung, die Datenverwaltung, die allgemeine Handhabung, die sehr viele Vorteile und auch Zeitersparnis bringt. Nicht zuletzt mit Hilfe von Autodesk ist das System jetzt so eingerichtet, dass täglich eine automatische Sicherung auf eine externe Platte durchgeführt wird – auch eine spürbare Entlastung.



Konstruiert mit Autodesk Inventor: Steuerhaus (Bild: Schneider Apparatebau GmbH)

Steuerhaus (Bild: Schneider Apparatebau GmbH)

Krankabine für Mobilkran (Bild: Schneider Apparatebau GmbH)

Internet-Referenzen:
www.autodesk.de/inventor
www.autodesk.de/dm
www.schneiderapparatebau.de

Blick in die Fertigung (Bild: Schneider Apparatebau GmbH)

„Autodesk Inventor erwies sich für die Anforderungen in unserem leichten Stahlbau und Kabinenbau als optimal. Besonders die damals schon gut entwickelte Blechkonstruktion mit der automatischen Abwicklung war immer von großem Nutzen.“

– Peter Rosinus,
Konstruktionsleiter bei
Schneider Apparatebau GmbH

Autodesk®

Autodesk, Autodesk Inventor und Autodesk Vault Workgroup sind entweder Kennzeichen oder eingetragene Marken von Autodesk, Inc. in den USA und/oder anderen Ländern. Alle anderen Marken, Produktnamen und Kennzeichen sind Eigentum der jeweiligen Inhaber. Autodesk behält sich das Recht vor, Produktangebote und Spezifikationen jederzeit ohne Vorankündigung zu ändern, und übernimmt keine Verantwortung für eventuell in diesem Dokument vorhandene Druckfehler oder Fehler in den Grafiken.

© 2009 Autodesk, Inc. Alle Rechte vorbehalten.