



Nach der Abspaltung der ehemaligen Bosch-Rexroth-Tochter mussten alle CAD-Systeme neu aufgesetzt werden.

Bilder: Aventics

Von **Null** beginnen

Startup-Tools ersetzen konzerneigene Produktivitätslösungen

Die Integration eines zugekauften Unternehmens kann einfacher sein als die Abspaltung eines Geschäftsbereichs – das haben die CAD-Verantwortlichen bei Aventics hautnah miterlebt. Die ehemalige Bosch-Rexroth-Tochter baute ihre Entwicklungsumgebung komplett neu auf, die Startup Tools von Inneo ersetzten dabei eine ganze Reihe von Hilfs- und Zusatzprogrammen.

Aventics hat eine lange Geschichte unter wechselnden Namen. Das Unternehmen entstand als Pneumatik-Abteilung der 1869 gegründeten Wabco Westinghouse, das mit Umwegen 2001 an Bosch verkauft wurde. Schließlich gliederte Bosch das Pneumatik-Geschäft im Jahr 2013 als eigenständiges Unternehmen aus und verkaufte es. Bis dahin unter dem Namen Rexroth Pneumatics bekannt, folgte auf der Hannover Messe 2014 der Launch des neuen Markennamens Aventics.

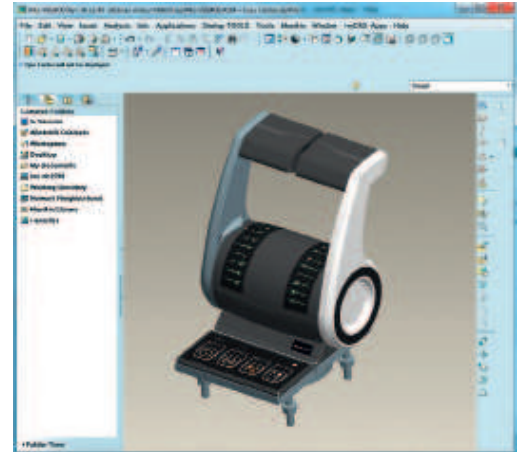
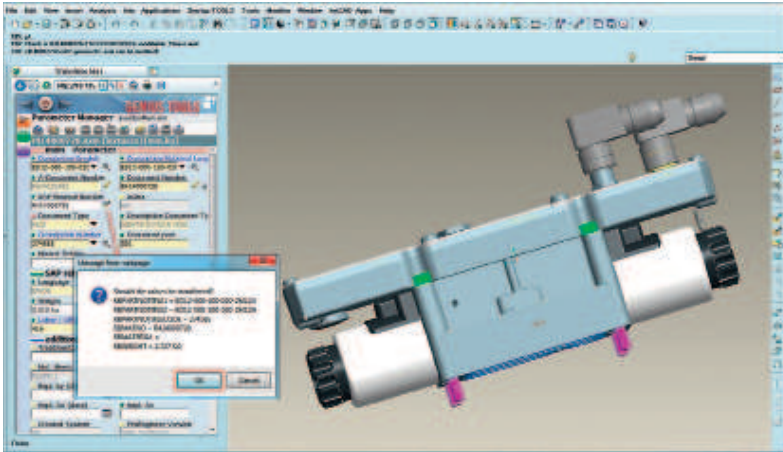
Bis zur Ausgründung hatten die Mitarbeiter der damaligen Bosch-Rexroth-Pneumatikabteilung mit Software gearbeitet, deren Lizenzen im Bosch-Konzern zentral verwaltet und verteilt wurden. Auch der Support wurde weitgehend von der IT-Abteilung der Muttergesellschaft geleistet. Nun sollte zum Juni 2013 eine eigene Umgebung aufgebaut werden, die komplette Netzwerktrennung war für Juni 2014 geplant.

Bis zur kompletten Netzwerktrennung war es also notwendig, eine Entwicklungsumgebung für mehr als 130 Pro/Engineer-Anwender zu evaluie-

ren, zu planen und zu implementieren. Zudem musste ein PDM-System aufgebaut, mit den eigenen Daten aus der bisherigen Bosch-Rexroth-Datenbank gefüllt und für über 200 Anwender zugänglich gemacht werden. „Wir hatten nichts – keine eigenen Lizenzen, keine Strukturen und keinen Support“, sagt Raimund Buschmann, Teamleiter CAx Applications & Simulation.

PTC Creo beziehungsweise zu dieser Zeit Pro/Engineer und PTC Windchill PDMLink als CAD- und PDM-Lösung waren von Anfang an gesetzt, diese Systeme hatte man bisher genutzt und war sehr zufrieden. Allerdings lag Bosch Rexroth in Bezug auf die eingesetzten Softwareversionen relativ weit zurück, sodass nicht nur die Anschaffung eigener Lizenzen, sondern auch das Update von PDM- und CAD-Systemversion auf der To-do-Liste stand.

Sorgen machten Buschmann vor allem die Zusatztools, die von Bosch programmiert worden waren und von deren Updatezyklus Aventics nach der Netzwerktrennung ebenfalls abgeschnitten gewesen wäre. Buschmann erinnert sich: „Da gab es eine ganze Reihe sehr cleverer Lösungen, die wir aber



Das neue Tool sollte Entwicklungsmöglichkeiten bieten und wurde auf die Anforderungen der Aventics-Anwender zugeschnitten. So etwa mit einer rollierenden Änderungszeile oder eine mehrsprachige Datenbank.

Beim Startup-Tools-Startfenster kann der Anwender die Produktiv- oder die Entwicklungsversion der CAD-Lösung aufrufen. So wird die Startzeit des CAD-Systems deutlich verkürzt.

nicht weiterverwenden konnten. Wir hätten nach dem Stichtag keine neuen Versionen mehr erhalten, das heißt, das nächste Update einer Komponente – Betriebssystem, PDM oder CAD – hätte dazu geführt, dass wir mit einer nicht mehr funktionierenden Lösung dagestanden wären. Zudem hätten uns die alten Kollegen nicht mehr helfen dürfen, selbst wenn sie gewollt hätten. Wir mussten also auf die Suche nach Ersatz gehen.“

Startup Tools

Recht schnell stieß Buschmann auf Inneo und deren Startup Tools. „Zum einen ist Inneo ein sehr erfahrenes Systemhaus im Umfeld der PTC-Lösungen, die wir im Einsatz haben, zum anderen hat Inneo mit den Startup Tools eine Sammlung von Zusatzanwendungen im Angebot, die einen großen Teil unserer Anforderungen abdeckten.“ Die gesuchte Lösung sollte drei Bereiche abdecken: Den Start von Pro/Engineer über ein Auswahlménü, um das CAD-System in der jeweils gewünschten Konfiguration starten zu können, ein Attributmanager zum automatisierten Ausfüllen von Schriftfeldern und Modellparametern sowie eine ausgefeilte Lösung für modulare Zeichnungsvordrucke.

Beim Erstellen einer Zeichnung konnte das Fertigungsverfahren ausgewählt werden, woraufhin die dafür notwendigen Anmerkungen, Informationen und Toleranzen automatisch in der Zeichnung erschienen. Für diesen Bereich konnte bis heute keine Lösung gefunden werden, die beiden ersten Anforderungen deckte Inneo mit den Startup Tools ab.

„Wichtig war uns vor allem, dass die Lösung einfach zu administrieren sein musste, da wir ja nicht mehr auf die umfangreichen IT-Ressourcen unserer ehemaligen Mutter zurückgreifen konnten“, erläutert Buschmann. „Eine fertige Lösung mit möglichst wenigen individuellen Anpassungen war deshalb interessanter als die Eigenprogrammierung, die bei jedem Update nachgeführt hätte werden müssen. Der Nachteil ist natürlich, dass eine Lösung von der Stange nie alle Anforderungen so erfüllen kann wie eine Individualprogrammierung, aber das ist das geringere Übel.“

Zudem sollte das neue Tool Entwicklungsmöglichkeiten bieten. Einige der Anforderungen der Aventics-

Anwender wurden von Inneo in den Lieferumfang der Startup-Tools übernommen, beispielsweise eine „rollierende Änderungszeile“, die automatisch Platz in der Änderungstabelle des Zeichnungsschriftfelds schafft, oder eine mehrsprachige Datenbankabfrage. Die Übernahme von SAP-Daten wie den Informationen zum aktuellen User oder der SAP-Materialnummer in Schriftfelder und in die Metadaten von 3D-Modellen war dagegen schon verfügbar, ebenso diverse Prüfungen, beispielsweise auf zulässige Zeichen oder Feldlängen in den Metadaten.

Schnell in CAD

Sehr positiv bewertet Buschmann das Startfenster der Inneo Startup Tools: „Die Bosch-Lösung war doch sehr komplex und schwer zu administrieren. Das Startup-Tools-Startfenster macht dagegen nicht nur mir weniger Arbeit, sondern es verkürzt zudem noch die Startzeit des CAD-Systems.“ Der Anwender kann nun beim Start – je nach seinen Rechten – die Produktiv- oder die Entwicklungsversion der CAD-Lösung aufrufen, ebenso besteht die Auswahl zwischen CAD-System mit oder ohne PDM.

Weitere Optionen sind der Start mit Zusatzmodulen wie Plastics Advisor oder der chinesischen Oberfläche für die Kollegen aus diesem Land. Aventics hat an allen Produktstandorten in Deutschland, Frankreich, Ungarn, China und den USA sowie einigen Landesgesellschaften CAD-Anwender und vielfach für PDM-Link lokale Content-Cache-Server laufen. Wichtig ist deshalb auch die Synchronisierung der Startup-Tools-Lizenzen und -Einstellungen von Laatzen in die Standorte. Hier besteht noch Entwicklungsbedarf, Inneo und Aventics arbeiten derzeit an der Optimierung der bestehenden Lösung.

Ein weiteres Zukunftsprojekt ist die Nutzung der in den Startup Tools vorhandenen Bibliotheken beispielsweise für Normteile, aber auch für eigene Pneumatikkomponenten, die nicht nur an Kunden verkauft werden, sondern auch in der eigenen Schaltschrankentwicklung zum Einsatz kommen. Zunächst allerdings standen und stehen weitere Aktualisierungen der CAD- und der PDM-Komponente auf dem Plan. So wurde PDMLink anfangs in derselben Version 9.1 wie

bei Bosch eingeführt, um nicht zusätzlich zur Datenübernahme noch den Problemen gegenüberzustehen, die ein Versionsprung mit sich bringen kann.

„Dann kam uns die Umstellung sämtlicher Server dazwischen“, ergänzt Buschmann, „die Priorität hatte und das GoLive der neueren Pro/Engineer-Version um ein Jahr verzögerte.“ So kam der Umstieg auf Wildfire 5 erst im Mai 2015, im Februar 2016 folgte das Update von PDMLink auf Version 10.2 – was wiederum die Voraussetzung für den Sprung auf die aktuelle CAD-Systemversion Creo 3.0 sein soll, deren Einführung für Ende 2016 geplant ist.

„Man muss die Anwender mitnehmen und darf die Updatesprünge nicht zu kurz nacheinander und nicht zu groß werden lassen“, erläutert Buschmann. „Inneo half uns bei der Vorbereitung und Implementierung der Creo-Versionen und übernahm zudem die Schulung der Anwender“. Hier kamen teilweise Partner aus Inneos PLM Elite-Netzwerk zum Zug, beispielsweise für die Schulungen in China und in den USA. Für die Standorte in Stockholm und im ungarischen Eger wurden die Schulungen per WebEx gestreamt.

Out-of-the-Box-Lösung

Die „Out-of-the-Box“-Lösung, wie sie Inneo mit den Startup-Tools liefert, ist Buschmann auch bei den Updates wichtig: „Bei einer Eigenentwicklung müsste

man eventuell einiges neu programmieren. Nun ist dieser Aufwand bei Inneo, und wir können beruhigt auf weitere Updates, beispielsweise auf Windows 10, schauen.“ Der Aufwand werde sich seiner Meinung nach sehr in Grenzen halten, da Inneo die Startup Tools anpasse und entsprechende Migrationslösungen für Einstellungen und Daten schaffe.

„Wir sind kein Teil eines Großkonzerns mehr, sondern ein mittelständischer Betrieb. Entsprechend kleiner sind unsere IT-Ressourcen. Wir haben heute ein Zehntel der Manpower, die uns früher in diesem Bereich zur Verfügung stand, und müssen trotzdem dieselbe Entwicklungsumgebung zur Verfügung stellen können. Mit den Startup Tools bietet Inneo eine sehr interessante Sammlung von Zusatztools, die unsere gewohnte Funktionalität weitgehend abbilden, aber weitaus weniger Arbeit in der Administration machen. Bei der Aktualisierung der Entwicklungswerkzeuge unterstützt uns das Systemhaus ebenfalls.“ *hei* ■



„Man muss die Anwender mitnehmen und darf die Updatesprünge nicht zu kurz nacheinander und nicht zu groß werden lassen.“

Raimund Buschmann, Aventics

Autor

Ralf Steck, freier Fachjournalist für Aventics