



TECHSOFT – connecting technologies



TECHSOFT Datenverarbeitung GmbH  
Zentrale: A-4030 Linz, Bäcker Mühlweg 73  
Tel.: +43(0)732 37 89 00-0  
Fax: +43(0)732 37 89 00-99  
kontakt@techsoft.at

# PRAXISBERICHT

## PDM-Einführung mit Hindernissen

### PDM-Einführung bei Rosenbauer im zweiten Anlauf erfolgreich – dank Unterstützung von TECHSOFT



Produktdatenmanagement (PDM) ist für eine wirtschaftliche und effiziente Produktentwicklung enorm wichtig, der erste Anlauf, PDM einzuführen, brachte Rosenbauer allerdings nicht den gewünschten Erfolg.

Das mittelständische Unternehmen mit Sitz in Leonding ist einer der größten Hersteller von Feuerwehrfahrzeugen weltweit. Mit der breiten Palette an kommunalen Löschfahrzeugen und Hubrettungsgeräten, der umfassenden Baureihe an Flughafen- und Industriefahrzeugen, modernsten Löschsyste men und feuerwehrspezifischer Ausrüstung ist Rosenbauer der Vollsortimenter der Branche.

Diese umfassende Palette führt zu einer enorm großen Teilevielfalt in der Konstruktion, man war sich daher bewusst, dass der Einsatz eines PDM-Systems auf

Dauer unverzichtbar war, suchte sich mit TECHSOFT einen erfahrenen PTC-Implementierungspartner und unternahm einen zweiten Anlauf. Heute verfügt das Unternehmen über die Produktentwicklungsumgebung, die man von Anfang an haben wollte – und erzielt daraus genau die Vorteile, die man sich ursprünglich versprochen hat.

Sämtliche Entwicklungsdaten, 3D-Modelle, Zeichnungen und virtuelle Produkte, die mit Pro/ENGINEER konstruiert wurden, übernahm man aus dem Dateisystem, verwaltet sie zentral in Windchill PDMLink und stellt sie für die standortübergreifende Zusammenarbeit allen Entwicklungsabteilungen zur Verfügung. Bei Rosenbauer profitiert man jetzt durch höhere Standardisierung, häufigere Wiederverwendung, Vermeidung von Mehrfacheingaben, beschleunigte Recherchen und daraus resultierende

niedrigere Entwicklungskosten. Eine insgesamt effizientere Konstruktion, das optimierte Änderungs wesen und die deutlich vereinfachte standortübergreifende Zusammenarbeit tragen ebenfalls dazu bei, die Durchlaufzeiten in der Entwicklung zu verkürzen und für qualitativ noch hochwertigere Produkte zu sorgen.

„All das hatten wir uns schon vor einigen Jahren erwartet, nur leider kam es nicht dazu, da das erste Projekt nie abgeschlossen wurde“, sagt Dipl.-Ing. Marinko Kvesic, Leiter technische Informationssysteme bei der Rosenbauer International AG. „Es kommt eben auf den richtigen Implementierungspartner an. Dank TECHSOFT konnten wir das Projekt nicht nur sanieren, sondern auch zusätzliche Anforderungen, wie etwa die Anbindung an unser PPS-System auf unserem IBM System I, erfolgreich umsetzen. TECHSOFT verfügt über umfassende Erfahrung in PDM-Projekten, kennt



TECHSOFT – connecting technologies



die Entwicklungsprozesse ganz genau und versteht die Sprache und Bedürfnisse des Mittelstands.“

### Nicht einfach, aber erfolgreich

Ein Team aus Mitarbeitern der Rosenbauer IT, der TECHSOFT sowie Key-Usern aus Konstruktion und Entwicklung der verschiedenen Standorte entwickelte unter Führung von TECHSOFT ein völlig neues Einführungskonzept. Windchill PDMLink sollte an allen vier Entwicklungsstandorten – zwei davon in Deutschland – eingeführt werden. Darüber hinaus sollten auch Entwicklungspartner und Zulieferer auf für sie relevante Daten zugreifen können. Die Prozesse wurden detailliert analysiert und auf ihre Abbildungsmöglichkeit mithilfe der Workflows in PDMLink hin überprüft. Das Berechtigungskonzept wurde ebenso definiert wie die Struktur der Ablage, die Dokumenttypen und der Lebenszyklusstatus. Die Funktionalitäten und Abläufe wurden im Rahmen verschiedener Pilotprojekte getestet, um dieses Mal böse Überraschungen von vornherein auszuschließen. Die größte Herausforderung stellte jedoch die Übernahme der Altdaten aus dem Dateisystem dar. Über eine Vier-

telmillion an Teilen musste überführt werden. Dabei gab es bis dato keine automatisierte Versionsverwaltung, man arbeitete immer nur auf dem Letztstand – nicht verwunderlich, dass zahlreiche Dateninkonsistenzen in den Modellen auftauchten. Da Teileverwendungsnachweise fehlten, war es durch Löschen und Verschieben von Daten zu Fehlern in den Modellen gekommen. Auch die Änderungsstände waren nicht sauber dokumentiert. Daher war sehr viel manuelle Nacharbeit erforderlich, um den Datenbestand PDM-tauglich zu machen. In einem eigens dafür erstellten Handbuch wurde festgelegt, wie die Datenübernahme zu erfolgen hatte. Wie sollten Berei-

nigungen durchgeführt werden? Wie läuft der Abgleich mit dem PPS-System? Wann werden welche Daten übernommen? Die klar definierte Zielvorgabe bestand darin, einen sauberen Datenbestand nach PDMLink zu übernehmen – vorab definierte Regeln schufen die dafür notwendige Grundlage. „Als weitere Herausforderung kam hinzu, dass eine Big-Bang-Übernahme natürlich nicht möglich war. Unsere Mitarbeiter haben große Anforderungen im Tagesgeschäft, mussten an den Projekten weiterarbeiten und konnten sich nicht monatelang ausschließlich mit der Datenbereinigung beschäftigen“, sagt Markinko Kvesic. „Hier hat uns die Erfahrung, aber auch die Kreativität der TECHSOFT-Mitarbeiter sehr geholfen, diese Vorgabe im Rahmen der technischen Möglichkeiten am geschicktesten umzusetzen.“

Die Datenübernahme wurde dabei produktgruppenbezogen durchgeführt. War die Bereinigung für eine Produktgruppe soweit abgeschlossen, dass die Migration abgewickelt werden konnte, wurden die verantwortlichen Mitarbeiter zeitnah, d.h. kurz vorher geschult. Nach erfolgreicher Übernahme waren sie in der Lage, die Daten selbst zu prüfen und sofort in der PDMLink-Umgebung weiterzuarbei-





TECHSOFT – connecting technologies



ten. Die ersten Schulungen wurden noch von TECHSOFT-Mitarbeiter abgehalten, zeitgleich erfolgte aber der Know-how-Transfer an die Kollegen bei Rosenbauer, so dass diese nach und nach selbst übernehmen konnten.

Für einen befristeten Zeitraum arbeitete man parallel sowohl im PDM-System als auch im Dateisystem, was ein nicht geringes Maß an Disziplin seitens der Mitarbeiter erforderte. Die Überarbeitung bestehender Konstruktionen erfolgte im Dateisystem, Neuentwicklungen fanden ausschließlich in PDMLink statt. Darüber hinaus wurden aber auch spezielle Prozesse geschaffen, die gewährleisteten, dass die Aktualität der Daten in beiden Umgebungen immer dem gleichen Stand entsprach – eine echte Herausforderung, wenn man bedenkt, dass heute an allen Standorten mithilfe von Replikationsservern für die unternehmensweite Konsistenz der Daten gesorgt wird.

### **Zentrale Datenverwaltung und zentrale Prozesse – Erfolgsfaktor für standortübergreifende Entwicklung**

Der Datenaustausch war in der Vergangenheit nur über CD möglich, aufgrund der großen Volumen betrieb jeder Standort seine eigenen Server – eine Tatsache, die sich äußerst negativ auf die standortübergreifende Wiederverwendung von Teilen auswirkte. Heute ist das dank PDMLink passé. Die zentrale Verwaltung der Daten sorgt für Konsistenz und effizientes Suchen und verhindert zudem durch kontrolliertes Ein- und Auschecken ein unbeabsichtigtes Überschreiben von Daten. Die bidirektionale Replikation der Geometriedaten in der Nacht stellt das performante Arbeiten auf den Bauteilen sicher. Ein kontrolliertes Freigabe- und

Abnahmeverfahren in Verbindung mit integrierter Versionierung hat das Änderungsmanagement bei Rosenbauer erheblich effizienter gemacht.

*„PDMLink bietet uns die notwendige Performance für standortübergreifendes Arbeiten auch auf großen Modellen“, sagt Marinko Kvesic. „Darüber hinaus hat es für deutlich bessere Prozesssicherheit gesorgt. Durch Standardisierung und Wiederverwendung steigt auch die Produktivität unserer Entwicklung sukzessive an.“* Nach erfolgreicher Inbetriebnahme von PDMLink wurde TECHSOFT noch mit der Integration des PPS-Systems beauftragt, um für weitere Prozessautomation zu sorgen. Dabei handelt es sich um keine unerhebliche Aufgabe, da beide Systeme bei den Stammdaten für unterschiedliche Attribute das jeweils führende System darstellen. In Bezug auf Bezeichnung oder Teilenummer ist das PPS-System führend, Volumen und Gewichtsangaben stammen hingegen aus Pro/ENGINEER – daher ist PDMLink hier das führende System. Selbstverständlich wird auch der Lebenszyklusstatus zwischen beiden Sys-

temen werkzeuggestützt abgeglichen. „In Arbeit“ an einem bestehenden Teil stellt automatisch sicher, dass weder Bestellungen bei Lieferanten erfolgen noch Eigenfertigungen gestartet werden.

Marinko Kvesic ist zufrieden: „Seit der unternehmensweiten Nutzung von PDMLink haben wir in vielfacher Hinsicht von dem in der jetzigen Version ausgereiften PDM-System profitiert. Ich kann das eingangs Gesagte nur wiederholen: Auf den richtigen Implementierungspartner kommt es an. Und mit TECHSOFT haben wir genau diesen Partner gefunden.“

