

Teamcenter

ZKW Group

Führender KFZ-Lichtsystemhersteller strahlt durch verbessertes Änderungswesen

Branche:
Automobil & Transport

Herausforderungen:
Hohe Produkt- und
Werkzeugkomplexität
Kurze Entwicklungszeitpläne
Häufige Änderungen
Hohe Variantenvielfalt
Verteilte Standorte
Hoher Aufwand durch papier-
behafteten Änderungsdienst

Erfolgsfaktoren:
Umstellung auf elektronisches
Change Management mit
Teamcenter

Ergebnisse:
Standortübergreifende
Änderungsabläufe
Lückenlose Nachvollziehbar-
keit sämtlicher Änderungen
Beschleunigung der
Änderungs-Umsetzung
Verhinderung von
Wissensverlust durch
zentrale Dokumentation
Änderungen sind skalierbar,
erweiterbar und auswertbar
Sicherstellung der
Prozessvorgaben

Verwendung von Teamcenter ermöglicht klügere Entscheidungen und Produktinnovationen

Licht = Sicht = Sicherheit

Im Straßenverkehr entscheidet das richtige Licht darüber, genug zu sehen und rechtzeitig gesehen zu werden. Gute Sicht bedeutet Sicherheit. Einen entscheidenden Beitrag dazu leisten seit Jahrzehnten innovative Lichtsysteme der ZKW Group. Das Leistungsspektrum des 1938 gegründeten Unternehmens umfasst die Entwicklung und Produktion von Beleuchtungssystemen für PKW, LKW und Motorrädern insbesondere im Premium-Segment.

Seine hervorragende Marktstellung verdankt ZKW der Innovationskraft der ca. 3.800 Mitarbeiter. An sechs Standorten entwickeln sie laufend Technologien, die das Fahrerlebnis von Millionen Verkehrsteilnehmern verbessern. So entwickelte und produziert ZKW das weltweit erste adaptive Kurvenlicht für Motorräder in Form eines Hauptscheinwerfers mit aktivem Roll- und Nickwinkelausgleich, der bei Kurvenfahrt, Beschleunigung und Bremsen für eine stets gerade Hell-Dunkel-Linie auf der Fahrbahn sorgt und damit die Fahrsicherheit entscheidend erhöht.

Da ZKW seinen Kunden hilft, auf Basis zukunftsweisender Technologien Alleinstellungsmerkmale herauszubilden, wird der Hersteller frühzeitig in die Prozesskette eingebunden. Forschungs- und Entwicklungsprojekte werden sehr oft exklusiv für und in Zusammenarbeit mit Kunden ausgeführt. Die Fülle der Informationen über jedes Produkt und all seine Teile sowie deren Entwicklungsweg ist enorm.

Deshalb führte ZKW bereits im Juli 2007 Teamcenter für 55 User zur Verwaltung der CAD-Konstruktionsdaten aller Artikel als unternehmensweite Informationsbasis ein. Neben den Daten für die Produkte selbst werden auch viele andere artikelrelevante Informationen in Teamcenter geführt, etwa für die Werkzeuge, deren Bau und Konstruktion nach ZKW-Vorgaben zum Teil extern erfolgt.

„Die Anwendung von Teamcenter bei ZKW wird laufend um zusätzliche Einsatzbereiche erweitert, denn es handelt sich dabei um ein System mit strategischer Bedeutung für unseren



„Die Anwendung von Teamcenter bei ZKW wird laufend um zusätzliche Einsatzbereiche erweitert, denn es handelt sich dabei um ein System mit strategischer Bedeutung für unseren Markterfolg“

Erich Schildberger
Gruppenleiter
Datenmanagement
ZIZALA Lichtsysteme GmbH



Markterfolg“, berichtet Erich Schildberger, Gruppenleiter für das Datenmanagement bei ZKW. „Die Umstellung auf Teamcenter hat die Effizienz des ZKW-Änderungswesens nachhaltig gesteigert und die Fähigkeit des Unternehmens zu schneller Reaktion mit gesicherten Ergebnissen weiter erhöht.“

Volle Kompatibilität erreichen

Bereits ab der Anfragebearbeitung kommt das System zur Verwaltung der Konstruktionsdaten von Einzelteilen und Zusammenstellungen in 2D und 3D, sowie anderer projektspezifischer Dokumente aus diversen Bereichen zum Einsatz. Daten aus verschiedenen Simulationen (Lichtsimulationen, Festigkeitsberechnungen, Temperaturanalysen, Spritzguss Simulationen, etc) und aus der Qualitätssicherung werden ebenfalls im TeamCenter verwaltet.

„Ziel ist, alle Dokumente im Produktlebenszyklus in TC zu führen und Varianten versionsgerecht zu verwalten“, sagt Schildberger. „Dementsprechend gab es 2012 bei ZKW knapp 600 statt der prognostizierten 200 Teamcenter-User.“

Beim Einstieg von Ing. Erich Schildberger in das Unternehmen vor 15 Jahren zählte dieses gerade ca. 600 Mitarbeiter. Begonnen hat er im zentralen Projektmanagement. Heute leitet er eine sechsköpfige Gruppe für das Datenmanagement, die sich in erster Linie mit der technischen IT beschäftigt. Zu dieser zählt eine Sharepoint®-Plattform ebenso wie Konstruktions-, Engineering und Produktionssoftware (CAD/CAE/CAM).

„ZKW verwendet auf diesem Gebiet Produkte unterschiedlicher Hersteller, um volle Kompatibilität mit dem präferierten Systemen seiner Kunden anbieten zu können“, erläutert der Elektrotechnik-Ingenieur mit IT-Schwerpunkt. „Da auch im Inneren von kundenspezifischen Entwicklungen für verschiedene Abnehmer oft gleiche Teile oder Baugruppen Verwendung finden, kann man von einer Multi-CAD Umgebung für die Gesamtentwicklung der Endprodukte sprechen.“

Transparente Wissensbereitstellung

Ein Frontscheinwerfer für PKW mit vollautomatischem LED-Matrix-Lichtsystem macht Fahrten bei Nacht sicherer und komfortabler. Die LED-Lichtquellen der Scheinwerfer können über eine Frontkamera in Sekundenbruchteilen ein- und ausgeschaltet werden. So werden andere Fahrzeuge automatisch ausgeblendet, während das Umfeld mit Fernlicht hell erleuchtet bleibt. Die dynamische Kurvenlichtfunktion sowie das Abbiegelicht des Matrix-Lichts gehört für ZKW bereits zum Selbstverständlichen, ebenso sein ausschließlicher Aufbau aus energieeffizienten und langlebigen LED-Lichtquellen.

Informationsbasis für die Datenflut

Das durch solche Innovationen vorangetriebene rasche Wachstum von ZKW wurde von Teamcenter durch Bereitstellung von Transparenz und vollständiger Information als unternehmensweite Wissensplattform für Daten aus unterschiedlichen Systemen unterstützt. Es ermöglicht die ortsunabhängige Zusam-



„Wichtigste Ausgangsbasis für informierte Entscheidungen, die zu besseren Produkten führen, ist die genaue Kenntnis der Kundenanforderungen. Deshalb wurde auch das Teamcenter-Modul für Systems Engineering und Anforderungs-Management bei ZKW eingeführt.“

Erich Schildberger
Gruppenleiter
Datenmanagement
ZIZALA Lichtsysteme GmbH

menarbeit unterschiedlicher Teams und erleichterte die Expansion in mehrere, auf dem gesamten Erdball verteilte Standorte. Unter anderem stehen seit einigen Jahren Teamcenter-Module für Projektplanung und Klassifizierung im Einsatz.

„Wichtigste Basis für informierte Entscheidungen, die zu besseren Produkten führen, ist die genaue Kenntnis der Kundenanforderungen“, weiß Erich Schildberger. „Deshalb wurde auch das Teamcenter-Modul für Systems Engineering und Anforderungs-Management bei ZKW eingeführt.“

Erfolgsfaktor Änderungsdurchführung

Mit steigender Größe des Unternehmens, wachsender Zahl der Einzelprojekte und zunehmender Komplexität der Produkte erhöhte sich naturgemäß die Menge der Änderungen an Artikeln. „In einer Welt, in der die verwendeten Basistechnologien einem stetigen rapiden Wandel unterliegen, ist noch weniger als sonst davon auszugehen, dass zwischen der Erlangung eines Auftrages und der Ablieferung des letzten Stücks alles gleich bleibt“, meint Erich Schildberger dazu. „Allein im Jahr 2011 wurden an den unterschiedlichen Artikeln selbst und den damit verbundenen Fertigungsprozessen in Summe knapp 4.300 Änderungen und Optimierungen vorgenommen.“

Das sprengte die Grenzen dessen, was mit den etablierten Änderungsprozessen möglich war. Es handelte sich um einen papierbasierten Arbeitsablauf mit Formularen, die mit angehefteten Dokumenten zur Genehmigung gebracht wurden.

Durch das Wachstum der internen Strukturen waren diese wiederholt um zusätzliche Felder und Fragen ergänzt worden. Auch war der involvierte Personenkreis laufend angewachsen, was nicht zur schnellen Umsetzung und Transparenz von Änderungsvorgängen beitrug. Das Bestreben der ZKW-Mitarbeiter, diese durch Parallelisierung zu beschleunigen, führten dazu, dass sich gleichzeitig unterschiedliche Kopien in Umlauf befanden, deren Konsolidierung zusätzlichen Aufwand verursachte und die Sache weiter verkomplizierte. Ein effizientes Funktionieren des bestehenden Änderungswesens über die verteilten Standorte hinweg war natürlich ebenso illusorisch.

Change braucht Management

Da mit Teamcenter bereits eine Plattform für die Datenbereitstellung und den Aufbau geordneter Workflows vorhanden war, lag dessen Erweiterung um das Modul für Change Management nahe. „Die hohe und stetig steigende Mitarbeiterzahl machte eine vorsichtige Einführungsstrategie erforderlich“, sagt Erich Schildberger. „Nach einjähriger Vorbereitungszeit hat Teamcenter Change Management seit Juli 2012 unternehmensweit den früheren Änderungsdienst sukzessive abgelöst.“

In dem dreistufigen Konzept kann nunmehr jeder Windows-User im Unternehmen mittels eines im Haus geschaffenen Eingabemoduls einen Problembereich oder Verbesserungsvorschlag verfassen und absetzen. Er muss sich nicht darum kümmern, wer der passende Empfänger ist, denn die

Solutions/Services
Teamcenter
www.siemens.com/teamcenter

Die ZKW Group entwickelt und produziert als einer der führenden Anbieter am Weltmarkt Lichtsysteme zur Frontbeleuchtung von Pkw, Lkw und Motorrädern.
www.zkw.at

Standorte:
Wieselburg und Wiener Neustadt, Österreich
Krušovce, Slowakei
Dalian, China
Vratimov, Tschechische Republik
New Delhi, Indien

„Die Umstellung auf Teamcenter hat die Effizienz des ZKW-Änderungswesens nachhaltig gesteigert und die Fähigkeit des Unternehmens zu schneller Reaktion mit gesicherten Ergebnissen weiter erhöht“

Erich Schildberger
Gruppenleiter
Datenmanagement
ZIZALA Lichtsysteme GmbH



Produktverantwortlichkeiten während der Entwicklungsphase und auch bei bereits laufender Serienproduktion sind klar geregelt und im System hinterlegt.

Volle Nachvollziehbarkeit

Der definierte Workflow sorgt dafür, dass die zuständige Person aktiv verständigt wird, wenn ein Änderungsdokument vorliegt und sie tätig werden muss. Auch hier trägt die Umstellung zu einer erheblichen Arbeitserleichterung bei. Mitarbeiter werden nur dann benachrichtigt, wenn alle für sie relevanten Arbeitsgrundlagen vorliegen und sie müssen nicht suchen, denn alle benötigten Daten werden ihnen im mitgeführten Container voll transparent auf den Tisch gelegt. Zudem nimmt auch in den durch Change Request und Change Notice gekennzeichneten unterschiedlichen Phasen der Änderungsplanung und -durchführung das System den Mitarbeitern die Einhaltung der Prozesse ab.

Zu einer Beschleunigung der Abläufe trägt Teamcenter Change Management

auch dadurch bei, dass es eine Parallelisierung ermöglicht, wenn verschiedene Personen an unterschiedlichen Teilen der Änderung arbeiten können. Auch kann der Status jeder Änderung ortsunabhängig und stets aktuell abgerufen werden, was die Beantwortung von Fragen und die weitere Planung erleichtert. Zudem werden Engpässe im Änderungsablauf aufgezeigt.

Heute genügt ein Blick um festzustellen, wo der Prozess aktuell steht. So fällt auch auf, wenn eine Aktion ungeplant lang unterbleibt, weil sich beispielsweise der zuständige Mitarbeiter im Urlaub befindet und zugleich seine Vertretung erkrankt ist.

„Der wichtigste Nutzen des elektronischen Change Management ist nicht nur die jederzeitige Nachvollziehbarkeit, wie etwas verändert wurde, sondern vor allem, warum und wer dabei aller involviert war“, sagt Erich Schildberger. „Teamcenter Change Management ermöglicht ZKW Änderungsabläufe konzernweit zu steuern, zentral zu dokumentieren und auszuwerten.“

Siemens Industry Software

Deutschland +49 221 20802-0
Österreich +43 732 37755-0
Schweiz +41 44 75572-72

www.siemens.com/plm

© 2012 Siemens Product Lifecycle Management Software Inc. All rights reserved. Siemens and the Siemens logo are registered trademarks of Siemens AG. D-Cubed, Femap, Geolus, GO PLM, I-deas, Insight, JT, NX, Parasolid, Solid Edge, Teamcenter, Tecnomatix and Velocity Series are trademarks or registered trademarks of Siemens Product Lifecycle Management Software Inc. or its subsidiaries in the United States and in other countries. All other logos, trademarks, registered trademarks or service marks used herein are the property of their respective holders.
Z4 31593 10/12 C