

# EIN MUSS für die digitale Transformation

Mit Excel-basierten Änderungsprozessen ist bei Kostal Schluss. Der Hersteller von Elektronik- und Mechatronik-Produkten hat ein Global Change Management aufgebaut, das verschiedene Arten von Änderungen unterstützt und ihre Umsetzung deutlich beschleunigt.

› von Michael Wendenburg

Die Bewertung, Planung und Umsetzung von technischen Änderungen ist ein komplexer Prozess. Bei der Leopold Kostal GmbH & Co. KG sind daran weltweit viele unterschiedliche Disziplinen und Stellen beteiligt: Das über 100 Jahre alte Familienunternehmen mit Hauptsitz in Lüdenscheid beschäftigt an 46 Standorten in 21 Ländern auf vier Kontinenten 18.000 Mitarbeiter in den Geschäftsbereichen Automobil-Elektrik, Industrie-Elektrik, Kontakt-Systeme sowie Solar-Elektrik und -Prüftechnik. Neben Produktänderungen, die durch Kunden oder eine interne Änderungsanfrage (Engineering Change Request – ECR) ausgelöst werden, muss das Unternehmen Volumen-, Logistik- oder Prozessänderungen wie beispielsweise eine Produktionsverlagerung meistern.

Zum Produktspektrum des größten Geschäftsbereichs Automobil-Elektrik gehören zum Beispiel Lenksäulen- und Mittelkonsolenmodule, Fahrerassistenzsysteme, Bedienelemente und Schalter, Verstellsystem- und Leistungssteuergeräte sowie Karosserie-Elektroniken. Auch die Kontakt- und Steckverbinder-Systeme gehen vorwiegend an Automotive-Kunden.

Die Geschäftsbereiche operieren eigenständig, dennoch hat Kostal eine einheitliche IT- und Prozesslandschaft geschaffen. Alle Produktbereiche nutzen Catia als führendes CAD-System. Zudem verwalten die Ingenieure ihre Mechanik-Daten und Stücklisten seit 2005 mit CIM Database von Contact Software. „Wir haben uns damals unter anderem wegen der guten Catia-Integration für diese Lösung entschieden“, kommentiert Henning Schewe, Leiter der Engineering-IT bei Kostal.

## Gesetzt wie SAP

CIM Database hat sich bei Kostal zu einem regelrechten Selbstläufer entwickelt und wird heute mit vielen PLM-Anwendungen genutzt: „CIM Database hat bei uns im Hause einen ähnlichen Stellenwert wie beispielsweise SAP“, betont Schewe. „Durch die Flexibilität und Skalierbarkeit der Soft-

**Die Kostal-Gruppe entwickelt und produziert technologisch anspruchsvolle elektronische, elektromechanische und mechatronische Produkte – das Global Change Management verschafft allen Beteiligten einen besseren Überblick.**

Bild: Kostal



ware haben wir mit wenig Aufwand unsere spezifischen Prozesse abbilden und eigene Lösungen für das Unternehmen und unsere Kunden implementieren können.“

Kostal betreibt heute seine PLM-Plattform unternehmensweit an 34 weltweit verteilten Standorten. Mehr als 5.000 Anwender insbesondere aus den Bereichen Entwicklung, Vertrieb, Planung, Einkauf, Logistik und Qualitätssicherung arbeiten mit dem System. Die wichtigsten Aufgaben umfassen das CAD-Daten- und das Dokumentenmanagement, das Engineering Change Management, den Production-Part-Approval-Prozess, das Simulationsdaten-Management und den Datenaustausch mit OEMs und Zulieferern.

Zur Plattform gehört auch ein leistungsstarkes Variantenmanagement: Die Produktentwickler bilden die Variantenlogik mit den Produktmerkmalen und Zwangsbedingungen in einer Beziehung zur Maximalstückliste ab, die dann mitsamt dem Regelwerk an SAP übergeben wird, um die jeweilige Produktkonfiguration zu erzeugen. Es gibt Produkte mit mehr als 1.000 Varianten, die vom Kunden abrufbar sein müssen. „Contact hat mit uns eine sehr gute Lösung entwickelt, die das Variantenmanagement enorm vereinfacht und die tangierten Prozesse erheblich effizienter gestaltet“, erläutert Schewe.

## Transparente Änderungsprozesse

Technische Änderungen am Produkt steuern die Entwickler immer schon über CIM Database. Allerdings spielte sich der ECR-Prozess von der Änderungsanfrage über die Bewertung, Planung und Freigabe der Änderungen bis dato in der Excel-Welt ab, die hochkomplex und nicht mehr komfortabel handhabbar war. Größtes Handicap für die Anwender war die mangelnde Transparenz über den Stand der verschiedenen Änderungen und ihre Beziehung zu anderen Änderungstypen. „Wenn der Kunde sich für eine von vielen Optionen entscheidet, die er vor einem Dreivierteljahr angefragt hat, war es sehr zeitintensiv den damaligen Stand nachzuvollziehen“, gibt Lars Abend, der aus vertrieblicher Sicht für das Global-Change-Management-Projekt verantwortlich ist, ein Beispiel.

Um die Steuerung der Änderungsprozesse zu verbessern und die Durchlaufzeiten zu beschleunigen, entschied sich Kostal dafür, ein systemübergreifendes Global Change Management aufzubauen. Wobei

global nicht nur weltweit bedeutet, was bei Kostal selbstverständlich ist, sondern auch ganzheitlich im Sinne der zu unterstützenden Änderungsarten und -prozesse. Herzstück der Lösung ist die PLM-Plattform: Sie übernimmt auf der Tool-Ebene die Funktion der früheren Excel-Formulare und automatisiert auf der Prozess-Ebene durch die Integrationen zu anderen Unternehmensanwendungen viele änderungsrelevante Abläufe. So werden zum Beispiel bestimmte Informationen aus dem ERP- oder PLM-System beim Bearbeiten der Anfrage automatisch abgerufen.

Aus Sicht der Anwender unterscheidet sich das Global Change Management nicht grundlegend von der früheren Arbeitsweise, was so gewollt ist. Der Einstieg erfolgt über das gewohnte Unternehmensportal – wohin der Anwender dann verlinkt wird, hängt von der Änderungsart ab, die er auswählt. „Über das Portal können auch Mitarbeiter, die nicht mit CIM Database vertraut sind, Änderungsanfragen stellen“, sagt Abend. Fest steht, dass CIM Database künftig auch die Volumen-, Prozess- und Logistikänderungen steuern wird, weil die Verbindung zwischen PLM-Plattform und anderen Unternehmensanwendungen so gut funktioniert.

## Tiefe SAP-Integration

CIM Database ist eng in die Prozess- und IT-Systemlandschaft bei Kostal integriert, insbesondere was die Materialstammverwaltung und das Änderungswesen in SAP angeht. Dadurch können die Entwickler neue Materialstämme gleichzeitig im PLM-System anlegen und im ERP-System klassifizieren. Die Schnittstelle sorgt dafür, dass die Daten auch bei Änderungen in beide Richtungen synchron gehalten werden. Kostal hat außerdem die Service-Desk-Software Jira von Atlassian für das Tracking von Aufgaben im ECR-Prozess mit der PLM-Plattform verbunden. Diese spielt zukünftig eine Schlüsselrolle für die Aufgabenverfolgung aller Änderungsarten im Global Change Management.

Stücklisten leiten die Entwickler direkt aus Catia ab oder importieren sie in der Elektronik-Entwicklung aus Mentor Expedition in CIM Database, fügen gegebenenfalls Positionen hinzu und übergeben sie nach Freigabe an den zentralen SAP-Mandanten. Ihre Einsteuerung in die Fertigung erfolgt über die standortspezifischen ERP-Mandanten, in denen die Fertigungsstücklisten noch an Sonderprozesse angepasst

werden. „Inhaltlich sind E- und M-BOM identisch, aber die Fertigungsstücklisten enthalten vielleicht noch eine zusätzliche Unterbaugruppe für die Vormontage“, erläutert Lars Thönes, Leiter Zentraler Änderungsdienst bei Kostal.

Zwischen PLM- und ERP-System werden künftig auch die Informationen über den Status einer Änderung beziehungsweise Änderungsanfrage ausgetauscht. So können alle Projektteammitglieder in CIM Database erkennen, ob ihre Änderungsanträge inzwischen bearbeitet oder Änderungen schon aktiv sind. Während sich Analyse- und Planungsphase der ECR-Prozesse in der PLM-Plattform abspielen, steuert SAP die Implementierungsphase. Der Anwender sieht den Status entweder am einzelnen Änderungsvorgang oder kann ihn in einer übergeordneten Reporting-Ebene auf dem Portal visualisieren.

## Effiziente Durchläufe

Die neue Lösung wurde zunächst im Automotive-Bereich für die technischen Produktänderungen implementiert, und soll nun auch in den anderen Geschäftsbereichen eingeführt werden. Obwohl die Produkte von Kostal verschieden sind, ist der Prozess für technische Änderungen überall derselbe und weltweit gültig. „Sonst könnten wir auch nicht global zusammenarbeiten“, kommentiert Thönes.

Unterschiedlich sind hingegen die dahinterliegenden, modular aufgebauten Workflows, für die Kostal passende Vorlagen definiert hat. Sie erlauben eine weitgehend dynamische Erzeugung der Abläufe in Abhängigkeit von Änderungsart oder den betroffenen Entwicklungs- und Fertigungsstandorten.

Das Global Change Management verschafft sowohl dem Management, als auch den globalen Projektteams einen besseren Überblick über den Stand der Änderungen, so dass sie gegenüber dem Kunden jederzeit aussagefähig sind. Änderungsanfragen sind schneller zu bewerten, und der zentrale Änderungsdienst kann die Änderungen präziser planen. Kostal erwartet, dass das neue Global Change Management die Durchlaufzeiten von Änderungen maßgeblich verkürzen wird. „Der Nutzen ist klar erkennbar“, so Abend, „aber zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht exakt zu beziffern.“ **JBI** ◀

**Michael Wendenburg** ist Fachjournalist in Sevilla, Spanien.