



INTEGRIERTES PROJEKT- UND
PRODUCT-LIFECYCLE-MANAGEMENT

Kräfte bündeln mit PM2PLM

Mit der methodischen und systemtechnischen Verbindung von Projekt- und Product-Lifecycle-Management können Synergiepotenziale optimal genutzt werden. In den meisten Unternehmen laufen diese Disziplinen jedoch noch getrennt voneinander ab. Eine Lösung für deren Integration bietet der PM2PLM-Ansatz von Actano.

Autor: Dr. Christian Schneider, Actano

PROZESS- UND PRODUKTSICHT ZUSAMMENFÜHREN. Komplexe Produktentwicklungsprojekte finden bis dato in zwei systemtechnisch voneinander getrennten Bereichen statt: Auf der einen Seite braucht es eine ausgereifte Projektmanagement-Methodik zur Planung und Steuerung des Entwicklungsprozesses. Auf der anderen Seite spielt PLM eine große Rolle. Denn hier werden sowohl die Strukturierung als auch die kontinuierlich fortschreitende Konkretisierung des Produktmodells gesteuert.

Die Trennung dieser Welten innerhalb von Produktentwicklungsprojekten beeinträchtigt Qualität und Effizienz. Die Verbindung und enge Verzahnung von Projektmanagement und PLM hingegen eröffnet Synergiepotenziale.

›PM2PLM‹ heißt das Zauberwort. Mit dieser Methode werden Prozess- und Produktsicht zusammengeführt. Statusinformationen zu Änderungs- oder Freigabe-Workflows aus dem PLM-System liefern wichtige Informationen für die Projektsteuerung. Das Projektmanagement kann aus einer inte-

grierten, übergreifenden Planung wichtige Vorgabestrecken für Konstruktions- oder Beschaffungsfreigaben definieren, um eine strukturierte Produktabsicherung und rechtzeitige Verfügbarkeit der Absicherungsergebnisse für anschließende Entwicklungszyklen zu gewährleisten.

Größte Herausforderung bei der Integration von Projekt- und Produktdatenmanagement ist nicht die Realisierung einer informationstechnischen Schnittstelle zwischen zwei Systemen, sondern die Transformation der Informationen aus einer schlanken Prozess- und Zielesicht in eine detaillierte Produktsicht und umgekehrt.

Dabei ist der Transformationsprozess an sich schon komplex: Wird die Beschreibung im PLM (Engineering) detailliert wiedergegeben (Produktsicht), steht dem die übliche Abstraktion im Projektmanagement gegenüber. Anhand

DIE GRÖSSTE HERAUSFORDERUNG BEI DER INTEGRATION VON PROJEKT- UND PRODUKTDATENMANAGEMENT IST NICHT DIE REALISIERUNG EINER INFORMATIONSTECHNISCHEN SCHNITTSTELLE, SONDERN DIE TRANSFORMATION DER INFORMATIONEN AUS EINER SCHLANKEN PROZESS- UND ZIELESICHT IN EINE DETAILLIERTE PRODUKTSICHT.

zweier Anwendungsszenarien soll im Folgenden gezeigt werden, wie ein integriertes Konzept aus Projektmanagement und PLM (PM2-PLM) realisiert werden kann.



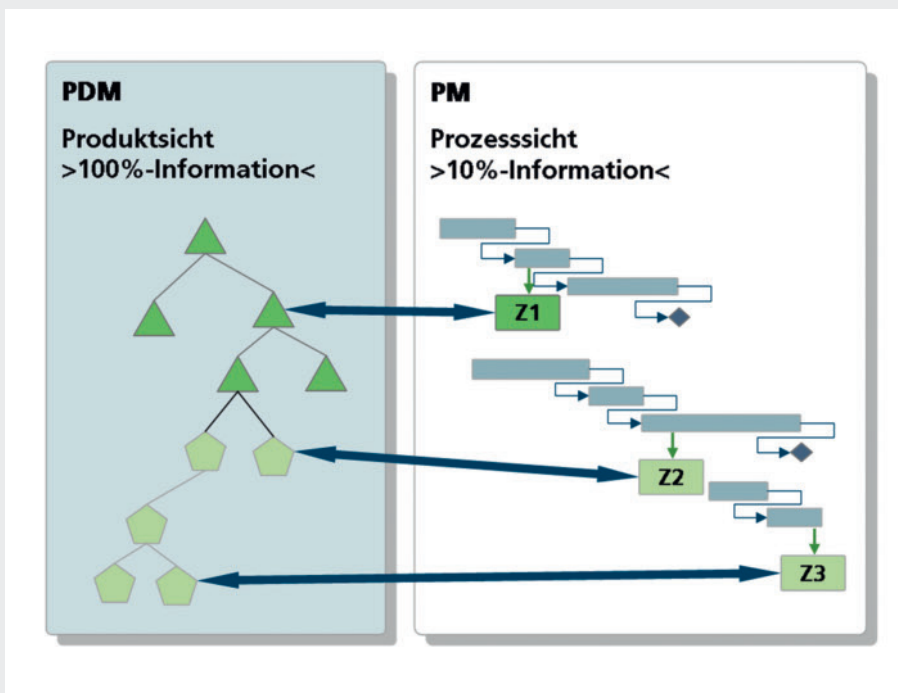
Konfigurationsbasierte Projektplanung

Viele Entwicklungsabteilungen setzen in der Vorbereitungs- und Planungsphase eines neuen Projekts auf die Gleichteilestrategie. Dabei wird auf Basis vorangegangener Projekte eine neue Konzeptstückliste bestehend aus Neu- und Gleich-

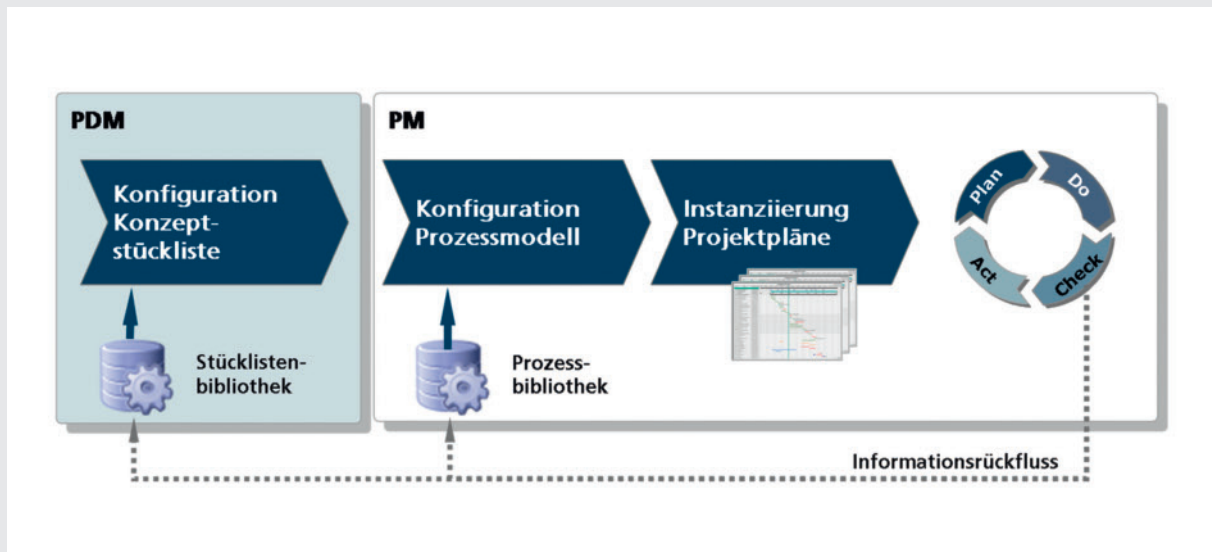
teilen im PDM-System aufgebaut. Diese Stückliste treibt die Konfiguration der prozessorientierten Projektpläne.

Je nachdem, ob es sich bei den Stücklistenpositionen um Neu-, Änderungs- oder Gleichteile handelt, werden mehr oder weniger umfangreiche Prozessfraktale zu einem Gesamtprojektplan konfiguriert und terminlich ausgeplant. Der für die Prozesskonfiguration zuständige Mitarbeiter bedient sich dabei einer Prozessbibliothek, aus der er die benötigten generischen Prozessfraktale inklusive ihrer Verknüpfungslogik im Kontext des Gesamtprojekts entnehmen kann.

Dieses Szenario steht für eine schnelle Erzeugung einer Initialplanung hoher Qualität für unterschiedliche Projektsituationen. Das in der Prozessbibliothek gespeicherte Prozesswissen fließt direkt in die Planung des neuen Entwicklungsprojekts ein und sorgt durch Wiederverwendung praxisbewährter Prozessbausteine für eine hohe Akzeptanz der Projektpläne bei den Projektbeteiligten. Es gibt weniger sogenannte ›Kopfmonopole‹ und daraus resultierende Abhängigkeiten beziehungsweise Risiken.



Mapping zwischen Produkt- und Prozesssicht.



Konfigurationsbasierte Projektplanung.

Produktentstehungsprozess durchgehend gesteuert

Voraussetzung für erfolgreiches Projektmanagement in der Produktentwicklung ist neben der Verfolgung von Projekt- und Prozesszielen wie Entwicklungszeit und Entwicklungskosten auch und vor allem die Verfolgung der Produktziele entlang der Prozesskette. Produktziele beschreiben Funktion, Eigenschaften, Qualität und Kosten des Produkts und werden in einer früheren Projektphase durch das Anforderungsmanagement festgelegt. Während sich typische Projektmanagementwerkzeuge auf Planung und Steuerung der klassischen Projektzielgrößen konzentrieren, ist der Zielerreichungsgrad von Produktzielen ausschließlich aus den diversen Produktmodellen des PLM-Systems zu ermitteln.

In diesem Szenario wird die übergreifende Projektplanung im Projektmanagementsystem prozesshaft aufgesetzt, die eigentliche Projektarbeit und die Detailsteuerung im Engineering erfolgen orientiert an der Produktstruktur in verschiedenen PLM-Systemen. Dies geschieht meist konsolidiert über eine zentrale Datenverwaltungsschicht – das Produktdatenmanagement.

Ziel ist es, die Projektsteuerung auf Makroebene im Projektmanagement-System mit der Detail-

steuerung des PLM-Systems zu koppeln und so in den operativen Engineering-Bereichen fortzusetzen. Aus dem Projektmanagement kommen Vorgaben für die Terminierung der Workflows für Objekte der Anforderungs-, Funktions- oder Produktstruktur. Aus dem PLM-System werden Status und Reifegrad der einzelnen Objekte im Prozess zurückgespiegelt und mit dem prozessualen Fortschrittsgrad zu einem Projektgesamtstatus zusammengeführt.

Über eine Schnittstelle zwischen beiden Systembereichen werden die Produktreifeinformationen auf die Kernaussagen konzentriert und gemeinsam mit den Statusinformationen des Projektmanagements in einem Managementcockpit dargestellt. Voraussetzung dafür ist, dass auch die für den Businesserfolg wichtigen Produkteigenschaften zum Beispiel in Form vordefinierter Produktreifestufen als Ziel im Projektmanagement-System geführt und verfolgt werden.

Mit diesem Ansatz wird eine Sicht im Projektmanagement auf Prozess- und Produktziele erreicht, und so eine gesamthafte, vollständige Zielverfolgung gewährleistet. So wird sichergestellt, dass die Produktqualität den geforderten Anforderungen entspricht – in erster Linie zum Projektende, wenn das Produkt in die Serienproduktion

überführt wird, aber auch an Zwischenmeilensteinen, wenn funktionsfähige Prototypen aufgebaut und getestet werden müssen.

Während Entwicklungsingenieure wie gewohnt in ihrer Systemwelt weiterarbeiten können, sind Termin- und Statusinformationen auch auf Projektmanagementebene zu jedem Zeitpunkt konsistent. Das Projektmanagement verfügt über transparent aufbereitete aktuelle Statusbewertungen und ist so in der Lage, erfolgskritische Entwicklungen im Projekt zu erkennen.

Um eine Durchgängigkeit der Planungs- und Steuerungsprozesse in der Produktentwicklung zu erreichen, ist ein Gesamtlösungskonzept zur Integration von Projektmanagement in die PLM-Welt unabdingbar. Durch die Berücksichtigung von Produktzielen in der Projektplanung und -verfolgung muss die Produktentstehung gesamtheitlich gesteuert werden. RSt



www.actano.de

Diesen Artikel finden Sie auf unserer Homepage www.cad-cam.de unter der Dokumentennummer CC110028.