

Transparenz und Schnelligkeit

Mit PLM zu mehr Prozesseffizienz

Vom Auftragseingang über Konstruktion und Fertigung bis Vertrieb, die Einführung von digitalen Lösungen für das Product Lifecycle- (PLM) sowie Dokumentenmanagement (DMS) ermöglichen die Durchgängigkeit entlang der Prozesskette im Unternehmen. Das Beispiel Aéro Solutions zeigt, wie die Arbeit mit Dokumenten einfacher, schneller, aber auch gesetzeskonform und internationaler werden kann.

Gerhard Knoch

Produktionsunternehmen aller Branchen sehen sich heute einer Flut an Dokumenten ausgesetzt, insbesondere bei größeren Projekten. Künftig reicht es nicht mehr aus, CAD-Daten im Umfeld von Konstruktion und Fertigung nur noch speichern und auffinden zu können. Vom Auftragseingang über Konstruktion und Fertigung bis Vertrieb, die Einführung von digitalen Lösungen für das Product Lifecycle- (PLM) sowie Dokumentenmanagement (DMS) ermöglichen die Durchgängigkeit entlang der Prozesskette. So haben alle Beteiligten einen gesteuerten Zugriff auf eine gemeinsame Produktdatenbasis.

Digitalisierung braucht eine Basis

In der Vergangenheit arbeiteten Unternehmen häufig ausschließlich mit CAD-Programmen. Um eine höhere Interoperabilität zu schaffen, verbanden die Systeme schon bald Zeichnungen, Dokumente und Stücklisten mit ERP-Systemen; man sprach dann von Produktdatenmanagement (PDM). Auch wurden immer mehr Schnittstellen hinzugefügt. Die Systeme blieben aber meist getrennt. Heute arbeiten Unternehmen in der Produktion und Fertigung mit Anwendungen für das Product Lifecycle Management (PLM). Diese umfassen über den PDM-Ansatz hinaus auch eine Prozess-



© PROCAD GmbH & Co. KG

steuerung von Produktdaten und Informationsflüssen, sowohl unternehmensintern als auch über Unternehmensgrenzen hinaus – etwa mit externen Partnern und Lieferanten. Mit den derzeitigen Herausforderungen der Industrie ist die Produktentwicklung komplexer als je zuvor. Zukunftstechnologien versprechen Abhilfe. Um diese aber überhaupt erst einsetzen zu können, bedarf es einem Fundament: Eine einheitliche Datenbasis und ein Dokumentenmanagement sind Voraussetzung für Technologien wie dem digitalen Zwilling.

Die Realität sieht häufig aber anders aus: Gerade etablierte Unternehmen arbei-

ten meist noch mit einzelnen Applikationen und getrennten Datenbasen. In der Konstruktion gehört das wiederholte Exportieren und Einpflegen von verschiedenen Produktdaten und -aktualisierungen daher zu den Routineaufgaben. Für Fertigungsunternehmen, die Produkte immer schneller konstruieren, herstellen und anbieten müssen, geht es viel weniger um einzelne Produkte, hier ist das Zusammenspiel in den verschiedenen angewandten Systemen von größter Bedeutung. Eine stabile Prozesskette zur Projektabwicklung fußt auf einer einheitlichen Datenbasis. Wie Unternehmen ein Dokumentenmanage-

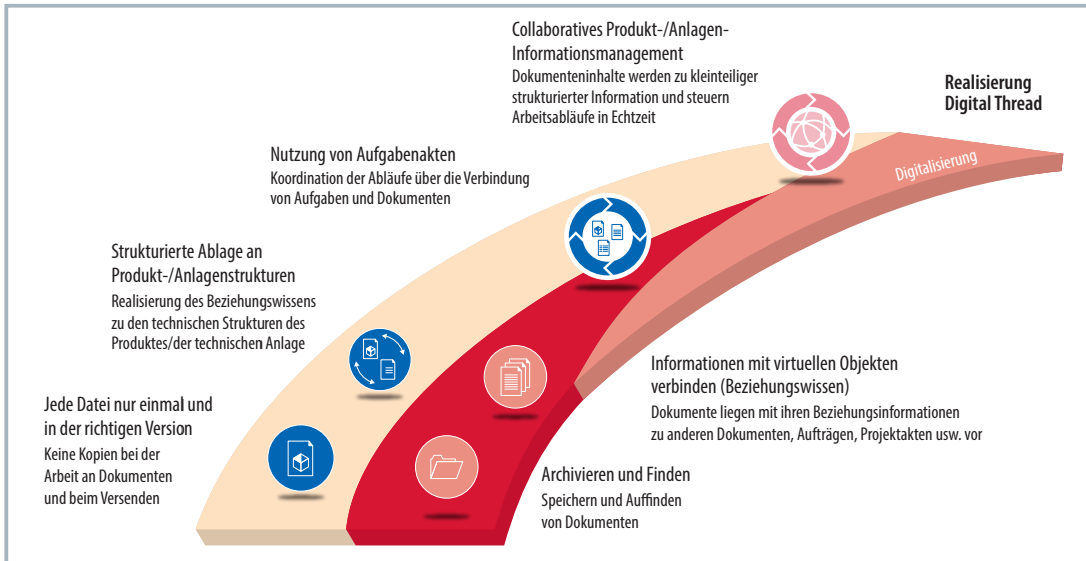


Bild 1. Eine einheitliche Datenbasis und ein modernes Dokumentenmanagement sind Voraussetzung für Technologien wie dem digitalen Zwilling.

Quelle: PROCAD GmbH & Co. KG
© Hanser

ment-Lösung entlang des kompletten Produktlebenszyklus implementieren, zeigt der folgende Anwendungsfall.

Beispiel: Aéro Solutions

Das Dokumentenmanagement für technische Unternehmen ist branchenübergreifend eine Herausforderung. Auch Aéro Solutions aus Oberhausen, welches Unternehmen aus der Kraftwerks-, Petrochemie- und Stahlbranche mit innovativer Kühltechnologie versorgt, stand vor dieser Herausforderung. Viele verschiedene Faktoren sowie vor allem gesetzliche Richtlinien führen zu einem hohen organisatorischen Aufwand für jedes Projekt. Um die Arbeit mit Dokumenten schneller, aber auch gesetzeskonform und internationaler zu machen, setzt Aéro Solutions auf die

PLM-Lösung von keytech, ein Unternehmen der PROCAD-Gruppe.

Einige Anforderungen an die PLM-Lösung wurden im Vorfeld definiert. So war es dem Kühltechnologie-Anbieter besonders wichtig, projektrelevante Daten und Projektstände effizient und sicher bearbeiten, aktualisieren, dokumentieren sowie archivieren zu können.

Aéro Solutions ist mit mehreren Standorten auch in Frankreich vertreten, demnach war es für das Unternehmen ebenfalls essentiell, dass sich die Daten- und Wissensstände zwischen den Standorten austauschen lassen. Aéro Solutions implementierte die PLM/PDM-Lösung nach dem "Best-Practice"-Prinzip: Auf der Grundlage von bereits umgesetzten Projekten wird die Einführung der IT-Lösung vereinfacht. Das

PLM/PDM-System kann direkt in Betrieb genommen werden und verhilft rascher zu einem reibungslosen Workflow über Standorte hinweg. Aufgrund der hohen technischen und gesetzlichen Standards der Branche generiert ein einzelnes Projekt schnell mehrere Tausend Dokumente. Dazu gehören Vertriebsdokumente, technische Zeichnungen und 3D-Modelle, CE-Konformitätserklärungen und viele weitere. Da das PLM-System eine vollwertige DMS-Lösung umfasst, sind große Datenmengen kein Problem.

Durch die Standorte in Frankreich und Deutschland ist eine Übersetzung aller relevanten Dokumente ins Französische und Englische für die effektive Zusammenarbeit erforderlich. Realisiert wird dies durch eine Ausgabe von Zeichnungen und Stücklisten in der gewünschten Sprache. Eine Verschlagwortung sowie die automatisierte Ablage von mehrsprachigen Dokumenten und Texten im PLM-System machen den Workflow noch transparenter. ■

Exkurs: Digitaler Zwilling

Digitale Zwillinge sind seit Jahren ein wichtiger Trend in der Industrie. Sie leisten wertvolle Unterstützung bei Simulationen und Tests. Diese Informationen beruhen auf einer Echtzeit-Datenbasis. Wichtig ist hierbei zu verstehen, dass die Basis einer solchen Technologie den einheitlichen Datenfluss idealerweise im gesamten Betrieb voraussetzt. Daher ist der sogenannte digitale Informationszwilling, der alle Daten im Betrieb in Beziehung setzt und in eine Basis vereint, grundlegend. Für den Aufbau derartiger Informationszwillinge benötigen Unternehmen ein Dokumentenmanage-

ment-Basis, hierfür eignen sich Product Lifecycle Management-Systeme. Der digitale Informationszwilling kann etwa durch das PLM-System PRO.FILE von PROCAD abgebildet werden. Dieses stellt alle Informationen von der Entwicklung über die Projektierung bis über die Inbetriebnahme hinaus zur Verfügung und dokumentiert in der Betriebsphase alle entstandenen Dokumente und Daten lückenlos mit. So ist ein PLM-System das Fundament für zukunftsweisende Technologien der Industrie 4.0 wie dem digitalen Zwilling.

INFORMATION & SERVICE

AUTOR

Diplom-Wirtschaftsingenieur (KIT) **Gerhard Knoch** ist Geschäftsführer der PROCAD Gruppe und verantwortet die Unternehmensstrategie des Karlsruher Software-Anbieters für PLM-Lösungen.

KONTAKT

PROCAD GmbH & Co. KG
T 0721 9656-5
info@pro-file.com
www.pro-file.com