

Dokumente RICHTIG LENKEN

Bei Planung und Revision petrochemischer Anlagen ist eine durchdachte Dokumentenlenkung gefragt. Wie die Proman Group diese Aufgabe mit der PLM-Software Pro.File automatisiert. [» von Frank Zscheile](#)



Proman hat einen digitalen „Document Review Cycle“ entwickelt, damit die Projektleiter umfangreiche Projektdokumente reversionssicher ablegen können. Bild: Nostalgie/Shutterstock

Unzählige Rohre, Kessel und Verteilstationen: Wer einmal eine petrochemische Anlage von innen angeschaut hat, der hat eine Vorstellung davon, was Komplexität bedeutet. Schon der Bau solcher Fabriken bedarf genauester Planung. Tausende von Projektdokumenten entstehen, die zwischen Dutzenden Beteiligten hin- und hergeschickt, kommentiert, freigegeben und sauber abgelegt werden müssen. Hier ist eine durchdachte automatisierte Dokumentenlenkung gefragt.

1984 tat sich eine kleinen Gruppe von Ingenieuren zusammen, um Proman zu gründen, ein heute weltweit tätiger Engineering-, Beschaffungs- und Baukonzern in den Bereichen Gasverarbeitung, Petrochemie, Stahl, Infrastruktur und Automotive. Das Unternehmen mit Hauptsitz in Düsseldorf

beschäftigt rund 1.500 Menschen weltweit, hält eine Beteiligung am größten Methanolhersteller der Welt und realisiert mit seinen Engineering, Procurement, Construction (EPC) Services komplexe Projekte in mehr als zwölf Ländern auf vier Kontinenten.

Arbeiten mit Datenbank und Excel

Holger Stump, Project Engineer bei Proman erläutert: „Im Zuge von Großprojekten wie jüngst der Errichtung eines petrochemischen Anlagenkomplexes für die Produktion von Düngemitteln und Melamin auf Trinidad fallen gut und gerne über 30.000 interne und externe Dokumente an. Diese Flut verwalteten wir bis dato mit einer eigenentwickelten Oracle-Datenbank.“

Für jedes Dokument verzeichneten die Proman-Projektleiter per Hand in Excel-Ta-

bellern, wann es eintraf, an wen es wann zur Kontrolle weiterzuleiten ist und vieles weiteres. Termine zur Prüfung und Einreichfristen organisierte das Unternehmen über eine „selbstgebaute“ Outlook-Applikation.

Dokumentenlenkung gab es also auch schon zuvor, jedoch war alles dezentral organisiert. Der Organisations- und Zeitaufwand war hoch und die Revisionskontrolle verbesserungswürdig. Insgesamt war viel manuelle Kommunikation erforderlich und das Vorgehen zudem anfällig für Fehler.

Die Suche nach System

Aus diesen Gründen suchte Proman eine Software, die Dokumente nicht nur in einer Struktur verwaltet, sondern über die die Mitarbeiter auch nachvollziehen können, wer sie prüfen muss, wo sie sich gerade in welchem Status befinden und ob der Prüfer den richtigen Stand vorliegen hat. Das PLM-System Pro.File des Karlsruher Softwareanbieters Procad wurde hierfür ausgewählt. Damit kann der Projektleiter umfangreiche Projektdokumente reversionssicher ablegen und den gewünschten digitalen Document Review Cycle abbilden.

Document Review Cycle

Um zu diesem zu gelangen, teilte Proman das PLM-Projekt in drei Teilbereiche. Zunächst wurden anlagenbauspezifische Vorlagen (Projekt-Templates) eingerichtet, anschließend ging es daran, die Dokumentenflüsse zu dokumentieren, um die im Anlagenbau erforderliche Compliance einzuhalten: Welche Dokumente wurden in welchem Revisionsstand an wen geschickt? – diese Frage muss jeder Projektbeteiligte sofort per Mausklick beantworten können.

Schließlich verknüpfte das PLM-Team in der Software Dokumente mit Aufgaben, um deren Bearbeitung anstoßen und kontrollieren zu können.

„Jedes Dokument, das eintrifft beziehungsweise intern erzeugt wird, muss bei

uns einen festgelegten Document Review Cycle durchlaufen“, erklärt Holger Stump. „Dadurch, dass wir diesen mit dem PLM-System abbilden, gewinnen wir sichtlich an Prozesstransparenz und -sicherheit.“

Der Lieferant muss seine Dokumente in einer vertraglich festgelegten Zeit liefern – meist zehn Tage. Über die Dokumentenaustauschplattform Proom von Procad werden die Schriftstücke übermittelt und im PLM-System abgelegt. Innerhalb der nächsten zwei Tage gehen sie in die interne Prüfung (Baustelle) und in die externe Prüfung (Engineering Contractor, Kunde), von wo sie nach fünf Tagen wieder kommentiert zurückgeschickt werden müssen.

Wer sie im Einzelnen zu prüfen hat, diese Information entstammt der Master Document List. Abschließend erhält der Lieferant das Dokument, um innerhalb von drei Tagen gegebenenfalls notwendige Änderungen vorzunehmen und es erneut einzureichen – der Kreis schließt sich.

Lieferschein für Dokumente

Um den Ein- und Ausgang von Dokumenten während dieses Review Cycle überwa-

chen und dokumentieren zu können, nutzt Proman das Pro.File-Objekt „Transmittal“ – eine Art Lieferschein, an den man Dokumente anheften kann. Müssen Dokumente an Externe versendet werden, wird ein solcher Webbericht als PDF-Dokument angelegt und auf die Dokumentenaustauschplattform hochgeladen.

Andersherum erhält Proman beim Dokumentenempfang ein Transmittal vom Lieferanten, das im PLM-System abgelegt wird. So haben alle Projektbeteiligten einen Überblick, wann sie welche Dokumente in welchem Status erhalten und versandt haben. Das Resultat: kurze Reaktionszeiten, hohe Auskunftsfähigkeit und eine nahtlose Dokumentation auch über Unternehmensgrenzen hinweg.

Dokumentenlenkung mit der Aufgabenakte

Ein weiteres Objekt im PLM-System – und das zentrale Instrument für die Dokumentenlenkung – sind Aufgaben. Sie werden Benutzern zugeordnet und haben deziernierte Soll- und Ist-Start- und Enddaten. Durch die Verknüpfung mit Dokumenten

und Teilstämmen werden Aufgaben zur Aufgabenakte. Diese sammelt alle Informationen zu einer Aufgabe und überträgt sie an eine Person.

Jeder Beteiligte im Review Cycle erhält eine solche Aufgabe. „Wir können mit dem PLM-System beliebig viele Aufgabenakten verwenden“, berichtet Holger Stump. „Muss ein Dokument von zehn Beteiligten geprüft werden, erstellen wir dazu zehn Aufgaben.“ Proman nutzt hierfür einen speziellen Aufsatz von Procad (Pro.Ceed), der die PLM-Prozessebene durch IT-gestütztes Projekt- und Prozessmanagement ergänzt. Auf diese Weise realisiert das Unternehmen über die elektronischen Aufgabenakten heute eine automatisierte Dokumentenlenkung.

Die neue gewonnen Transparenz führt bei Proman zu einer deutlichen Qualitätssteigerung im Dokumenten-/Zeichnungs-Prüfungs-Prozess und einer Reduzierung der Aufwände für Reklamationen und Fehlerbehebung. Abnahmen werden schneller erreicht und Projektleistungen können früher abgerechnet werden.

JBI ◀

Frank Zscheile ist IT-Journalist in München.