



Lückenloses Anforderungsmanagement mit PLM-Lösung:

Per Definition zum Erfolg

Die Implementierung von Teamcenter von Siemens PLM Software als zentrale Quelle für Produktdaten und wichtiger verbundener Informationen ermöglicht dem führenden Landmaschinenhersteller Pöttinger eine treffsicherere Entscheidungsfindung. Dadurch erhofft man sich einen schnelleren Marktzugang und eine langfristige Absicherung seiner Position als einer der Weltmarktführer in der Automatisierung der landwirtschaftlichen Produktion.

Jahrhundertlang arbeitete die Hälfte der Bevölkerung daran, die andere Hälfte zu ernähren. Noch zu Beginn des 20. Jahrhunderts wurde die Wirtschaft in großen Teilen Europas von der Landwirtschaft dominiert. Damals waren 60 Prozent der Bevölkerung in Deutschland landwirtschaftlich tätig. Gerade einmal 100 Jahre später arbeiten nur drei Prozent der Bevölkerung in bäuerlichen Berufen und bringen „unser täglich Brot“ reichlich auf unser aller Tische. Ermöglicht

wurde diese Entwicklung durch eine exponentiell steigende Produktivität in der Landwirtschaft. Verantwortlich dafür ist die Verwendung und kontinuierliche Weiterentwicklung von Maschinen auf Wiesen und Feldern in allen Phasen der Produktion von der Vorbereitung der Böden über die Aussaat bis Ernte und Einbringung. Das gilt nicht nur für die industrielle Landwirtschaft, die in flachem, weitem Land riesige Flächen bewirtschaftet, sondern auch für kleine Landwirtschaften in alpinen



links Visualisieren und optimieren von Produktanforderungen in Teamcenter.

oben 1963 veränderte Pöttinger durch die Erfindung der Ladewagentechnik die Art, Gras zu ernten. Innovationen wie diese machten das Unternehmen zu einem führenden Hersteller von Landmaschinen.

Regionen, die oft im Nebenerwerb bewirtschaftet werden.

142 Jahre Innovation in der Landwirtschaft

Die Alois Pöttinger Maschinenfabrik GmbH ist ein führender Hersteller landwirtschaftlicher Maschinen mit Sitz in Grieskirchen in Oberösterreich. 1871 gegründet, liefert das Familienunternehmen Geräte und Dienstleistungen für Bodenbearbeitung, Aussaat und Grasschnitt sowie -einbringung für den Betrieb mit handelsüblichen Traktoren. Seine Führungsrolle auf dem Weltmarkt verdankt Pöttinger einer Anzahl bahnbrechender Erfindungen wie dem Ladewagen und der Heuraupe, eines Heuwenders zur Verwendung auf steilen Hängen, die zur Revolution der Arbeitsweisen auf Bergbauernhöfen führte. Im abgelaufenen Geschäftsjahr erwirtschafteten die 1.475 Pöttinger-Mitarbeiter 303 Millionen Euro Umsatz. Die von Pöttinger entwickelten und hergestellten Maschinen müssen

scheinbar widersprüchliche Anforderungen erfüllen: Einerseits brauchen sie für die reibungslose Interaktion der zahlreichen beweglichen Teile eine sehr hohe Präzision. Andererseits müssen sie für den jahrzehntelangen Einsatz im Freien extrem robust sein. Sie müssen der Landwirtschaft die Technologie bereitstellen, die diese für die Steigerung der Produktivität bei gleichzeitiger Schonung der wertvollen Böden benötigt.

Herausforderung Datenorganisation

Die Lastenhefterstellung als zentralisierte Aufgabe wird von der Produktmanagement-Abteilung wahrgenommen. Die über die Verkaufsorganisation von Kunden in der ganzen Welt eingesammelten, sehr unterschiedlichen Informationen werden unter Verwendung der bei Pöttinger bereits seit 1996 genutzten Software Teamcenter gespeichert, verwaltet und gemeinschaftlich genutzt. „Wir waren der erste Teamcenter-Kunde in Österreich“, sagt Ger-

hard Wagner, IT-Leiter bei Pöttinger. „Wir hielten es für essenziell, im Produktentstehungsprozess unnötige Systemwechsel zu vermeiden.“

„Das hilft, in den frühen Phasen der Produktdefinition Missverständnisse zu vermeiden“, ergänzt Christoph Detzlhofer. Er ist Projektleiter Produktentwicklung in der Pöttinger-Sparte Grünland und hat die Projektmanagement-Integration in Teamcenter begleitet. „Da die Produktmanager Teil des gesamten in Teamcenter implementierten Workflow sind, können so Projektbesprechungen sehr effizient gestaltet werden.“ Die Nutzung von Teamcenter dehnte sich nach Abdeckung aller produktrelevanten Disziplinen bis hin zum Vorrichtungsbau schnell aus und umfasst nun sämtliche Produktentwicklungsabteilungen.

Projektmanagement verbessern

Ein paar Jahre zuvor hatte das Projektmanagement-Team noch große →



Ein gutes Anforderungsmanagement ist essentiell für die Herstellung von Maschinen, die aus zahlreichen beweglichen Teilen bestehen, speziell Geräte, die jahrzehntelang verwendet werden, in Außenanwendungen im Gelände zum Einsatz kommen und zu den Feldern über öffentliche Straßen gelangen.

gab uns eine perfekte Möglichkeit, die Nutzung der bestehenden Teamcenter-Implementierung auf eine breitere Basis zu stellen“, erklärt Detzhofer. „Das Projekt war effektiv der Beginn einer viel größeren Umstellung hin zu einer vollwertigen PLM-Methodik.“

Einige der Fähigkeiten von Teamcenter waren zuvor überhaupt nicht genutzt worden. Alle Arten von Produktinformationen von Anforderungen bis Prüfanweisungen waren in einer Datenbank namens „Workflow“ hinterlegt, die als schlankes Werkzeug zur Unterstützung bestimmter interner Datenaustausch-Bedürfnisse im Haus programmiert worden war. Hatte es damals kaum Alternativen gegeben, war das Werkzeug mehr als ein Jahrzehnt und gut 20.000 Codezeilen später nicht mehr sehr hilfreich. Zwar waren alle Informationen vorhanden, sie bei Bedarf abzurufen, war jedoch nicht einfach.

Über Projektmanagement-Integration zu PLM

Zwar verfügen alternative reine Projektmanagementsysteme über attraktive spezialisierte Merkmale, in erster Linie wegen seines umfassenden Zuganges zu PLM und seiner Möglichkeiten für die Handhabung produktbezogener Informationen wurde dennoch Teamcenter ausgewählt. „Mit Teamcenter erhält man alle Mechanismen, um Information, denen die sie benötigen wann und wo sie sie brauchen ‚bereitstellen‘“, sagt Thomas Zwatz, ein Entwicklungsingenieur, der auch die in seiner Abteilung verwendeten CAD/CAM-Systeme betreut. „Auch deshalb entschied sich die Firma zugunsten einer Umgebung, mit der viele bereits vertraut waren.“ Bereits vor dem Projektstart wurde klar, dass der

Teile seiner Arbeit außerhalb dieser Umgebung erledigt. Obwohl sich alle für die Planung erforderliche Kostenbetrachtungen und Terminverwaltungsaufgaben recht gut in der ERP-Software abbilden ließen, verwendeten die Pöttinger-Techniker überwiegend mittels Bürosoftware individuell erstellte Tabellen. Als 2011 Pläne zum Aufbau einer vereinheitlichten Projektmanagement-Softwareumgebung für alle Entwicklungsmitarbeiter in Schwung kamen, gab es keine fixe Präferenz für das Erreichen dieses Ziel. Die IT-Abteilung war Vorschlägen aufgeschlossen. „Unserem damaligen Kenntnisstand folgend, waren selbst Stand-alone-Lösungen infrage gekommen“, erinnert sich Wagner. „Da von

den Auswirkungen einer Projektmanagement-Einführung in der von der Geschäftsleitung ins Auge gefassten Größenordnung hauptsächlich die Produktentwicklung betroffen sein und profitieren würde, wurde auch Teamcenter auf seine Eignung geprüft.“

Informationsaustausch vereinheitlichen

Einer der primären Faktoren für Pöttingers Entscheidung zur Nutzung von Teamcenter war dessen kompletter Werkzeugsatz für das Projektmanagement. Das Unternehmen erkannte aber auch die sich bietende Gelegenheit, über alle Bereiche hinweg einen integrierten Ansatz zu verfolgen. „Das



“ Hauptvorteil der Verwendung von Teamcenter für das weltweite Datenmanagement ist die Möglichkeit, vom Produktentwurf bis zur Produktion mit digitalen Engineering-Daten aus einer einzigen, konsistenten Quelle zu arbeiten. Das schließt das Portfoliomanagement ein und umfasst alle Gesichtspunkte der Entwicklung wie Marktdaten, Engineering, Test und Vorrichtungsbau.

Gerhard Wagner, Teamleiter IT Betrieb und Infrastruktur bei Pöttinger

**ENERGIESPAREN
LEICHT GEMACHT!**



Umfang weit über die Einführung eines Projektmanagement-Werkzeuges hinaus gehen musste. Das Unternehmen hatte sich entschlossen, das Dokumentenmanagement durch Hinzufügen von Informationen aus anderen Quellen als den CAx-Systemen wesentlich zu erweitern und so nicht nur die frühere PDM-Datenbank zu ersetzen sondern auch erstmals mit Ausnahme der Kalkulation alle produktbezogenen Definitionen und Entwicklungsplanungen zu integrieren.

Eine breitere Basis

Das erweiterte Projekt umfasst das gesamte Portfolio-, Anforderungs- und Ressourcenmanagement. Das Dokumentenmanagement wird über das Projektmanagement organisiert und nutzt die Workflow-Mechanismen in Teamcenter. Die Ansicht, dass ein starker Fokus auf der Verwendung von Standard-Modulen innerhalb aller betroffenen Softwareumgebungen vorteilhaft ist, führte zur Entscheidung, Teamcenter mit SAP zu verbinden. Zu den vom ERP-System zu erfüllenden Aufgaben gehört die Sicherstellung und Bestätigung der zeitgerechten Bereitstellung aller benötigten Informationen samt Kalkulationsdaten für Komponenten, Baugruppen und ganzer Produkte. So werden die Produktinformationen ergänzt und die Genauigkeit beim Abgleich der Stücklisten zwischen technischen und kaufmännischen Anwendungen erhöht.

Pöttinger bezog unternehmensweit ausgewählte Nutzer in die Implementierung und Ausrollung von Teamcenter ein, während sich die IT-Abteilung die technischen Aspekte und die Integration der Software in die bestehende technologische Infrastruktur kümmerte. Das sorgte für einen glatten Übergang.

Schneller auf den Markt

„Die Anzahl der Teamcenter-Nutzer bei Pöttinger ist von 70 auf 170 gestiegen, ein beachtlicher Sprung.

Obwohl alle Regeln und Workflow-Definitionen bereits vorher existiert hatten, bringt nun speziell die Art, wie das System seine Anwender durch Projekte leitet, ein großes Potenzial zur Beschleunigung, speziell durch Fehlervermeidung“, sagt Wagner. „Der Hauptvorteil der Verwendung von Teamcenter für das weltweite Datenmanagement ist die Möglichkeit, vom Produktentwurf bis zur Produktion mit digitalen Engineering-Daten aus einer einzigen, konsistenten Quelle zu arbeiten. Das schließt das Portfoliomanagement ein und umfasst alle Gesichtspunkte der Entwicklung wie Marktdaten, Engineering, Test und Vorrichtungsbau.“

Die Implementierung von Teamcenter als zentrale Quelle für Produktdaten und wichtiger verbundener Informationen ermöglicht eine treffsicherere Entscheidungsfindung. Dadurch erhofft man sich einen schnelleren Marktzugang und bessere Geschäfte – zwei Zutaten, die wesentlich zum Erhalt der Position von Pöttinger als einer der Weltmarktführer in der Automatisierung der landwirtschaftlichen Produktion beitragen.

Anwender

Pöttinger ist ein führender Hersteller landwirtschaftlicher Maschinen und erzeugt Geräte und Dienstleistungen für Bodenbearbeitung, Aussaat und Grasschnitt sowie -einbringung mit handelsüblichen Traktoren.

Alois Pöttinger
Maschinenfabrik GmbH
Industriegelände 1
A-4710 Grieskirchen
Tel. +43 7248-600-0
www.poettinger.at

Siemens Industry Software GmbH

Wolfgang-Pauli-Straße 2
A-4020 Linz
Tel. +43 732-377550
www.siemens.com/plm

YASKAWA

SUPER PREMIUM IPM-Motor & Frequenzumrichter

- **TOP-AUSWAHL:**
1,5 bis 18,5 kW
- **PASST IMMER:**
40% kleiner & 50% leichter als vergleichbare Motoren
- **KOMPLETT:**
Motor + EMV-Filter + Umrichter
- **SOFORT EINSCHALTFERTIG:**
Kabel anschließen, Einschalten und sofort ENERGIESPAREN

**Wir beraten Sie rasch,
kompetent und kostenlos.
Kontaktieren Sie uns!**



www.vipa.at

VIPA Elektronik-Systeme GmbH

A-1130 Wien, Hietzinger Kai 85

Tel: +43/1/895 93 63 - 0

Fax: +43/1/895 93 63 - 50

eMail: elektroniksysteme@vipa.at