

CIDEON

engineering digitized.

Tetra Pak eBeam Systems & Cideon

CAD-Integration: Immer gut verbunden

Vom CAD-System über PDM in die SAP Public Cloud: Diesen Weg nehmen die Konstruktionsdaten bei der Tetra Pak Tochtergesellschaft eBeam. Als das Unternehmen zu SOLIDWORKS PDM Professional in Kombination mit der SAP S/4HANA Public Cloud wechselte, entschieden sich die Verantwortlichen, einen neu entwickelten Konnektor von Cideon zu nutzen und die professionelle Unterstützung von Cideon in Anspruch zu nehmen.

Tetra Pak hat es sich zur Aufgabe gemacht, Lebensmittel sicher und überall verfügbar zu machen. Das Unternehmen gilt als Pionier für aseptisches Verpacken. Durch dieses Verfahren können Lebensmittel- und Getränkehersteller sterile Nahrungsmittel so verpacken, dass sie auch ohne Kühlen oder Konservierungsstoffe eine lange Haltbarkeit erreichen und über weite Strecken transportiert werden können.

Mit dieser Kerntechnologie hat sich Tetra Pak zu einem internationalen Marktführer für die Verarbeitung und Verpackung von Lebensmitteln entwickelt – und zu einem



 **Tetra Pak®**

Tetra Pak eBeam Systems

Tetra Pak eBeam ist ein innovativer Geschäftsbereich von Tetra Pak, der Elektronenstrahltechnologie (eBeam) für die Lebensmittel- und Verpackungsindustrie entwickelt.

Diese Technologie ermöglicht eine energieeffiziente, chemikalienfreie Sterilisation von Verpackungen, wodurch Ressourcen geschont und Produktionsprozesse nachhaltiger werden. Das Unternehmen hat seinen Sitz in Flamatt (Schweiz).

Unternehmen mit hohem Bekanntheitsgrad: Für viele Kunden ist der Name Tetra Pak gleichbedeutend mit Getränkekartons. Um bei jeder einzelnen Anwendung höchste Qualitäts- und Hygienestandards zu gewährleisten, produziert Tetra Pak das mehrschichtige Verpackungsmaterial im eigenen Hause. Dasselbe gilt für die Maschinen zur Herstellung und Abfüllung von Lebensmitteln und Getränken mit den Tetra Pak Verpackungen.



CIDEON


PROZESSBERATUNG

ENGINEERING-SOFTWARE

IMPLEMENTIERUNG

GLOBAL SUPPORT

FRIEDHELM LOH GROUP

SOLIDWORKS und SAP S/4HANA verbinden

Von der chemischen zur physischen Sterilisation von Verpackungen

Ein entscheidender Schritt im Abfüllprozess ist die Sterilisation des Verpackungsmaterials. Hier kann Tetra Pak den Erzeugern, Abfüllern und Verpackern ein einzigartiges Angebot machen: Anstelle der chemischen Sterilisation mit gasförmigem H₂O₂ schafft ein Niederspannungs-Elektronenstrahl die Voraussetzungen für eine aseptische Befüllung der Verpackung. Das hat mehrere Vorteile: Es wird keine Chemie benötigt, die eBeam Module sind sehr kompakt, und der Anwender kann die Maschinen mit bis zu 60 % höherem Durchsatz betreiben – natürlich bei gleichem Hygiene-Niveau.



Die eBeam Module wurden in Flamatt (Schweiz) entwickelt und werden bis heute dort produziert. Für ihre Konstruktion verwendete das eBeam Team ein kundenspezifisches SOLIDWORKS System, das seine Daten mit Hilfe des CAD Desktop Integrationstools von SAP an SAP ECC sendet. Ziel des hier beschriebenen IT-Projektes war es, eine standardisierte SOLIDWORKS PDM Professional Lösung mit Konnektivität zu SAP S/4HANA Public Cloud zu verwenden.

Der „Missing Link“: Verbindung zwischen CAD/PLM und Public Cloud

Wenn das PDM-System mit all seinen Engineering- und Produktdaten tief in das (cloudbasierte) Enterprise Resource Planning (ERP)-System integriert ist, gibt es einen konsistenten Datenstrom und eine „Single Source of Truth“ für die Zusammenführung von Konstruktionsdaten (CAD) und kaufmännischen (Produkt-)Daten, die zum Beispiel für den Einkauf und die Produktionsplanung genutzt werden können. Eben das war das Ziel.

Sven Muregard, Leiter dieses Projektes bei Tetra Pak: „Weil die Ingenieure mit SOLIDWORKS zufrieden waren, haben wir den nächsten Schritt mit SOLIDWORKS PDM Professional gemacht. Als passende SAP Lösung haben wir uns für S/4HANA Public Cloud entschieden, weil es die Standardversion von S/4 ist und wir zuversichtlich waren, dass es den Bedürfnissen von eBeam entspricht.“

Die Lösung: Ein neuer Cideon Konnektor

Die Idee scheint einfach, das angestrebte Ziel höchst sinnvoll – aber um diese beiden Welten zu verbinden, wird ein Konnektor benötigt. Genau diese Schnittstelle – die eine Integration von SOLIDWORKS PDM mit SAP S/4HANA in einer Public Cloud Umgebung sicherstellt – war gerade von Cideon entwickelt und vorgestellt worden.



Erfolgreiche Datenmigration und neue Single Source of Truth

Es lag nahe, dass sich Tetra Pak für die Nutzung dieses Konnektors entschied, zumal beide Unternehmen bereits im CAD-Aufgabenfeld zusammenarbeiten. Sven Muregard: „Die eBeam Anwender waren mit der SAP CAD Desktop Lösung von Cideon sehr zufrieden. Wir hatten einen durchgängigen Prozess des Engineerings und der Ressourcenplanung, und das wollten wir natürlich beibehalten.“

Akribisch geplant: Die Migration

Da die Verbindung von SOLIDWORKS PDM Professional mit der SAP Public Cloud nicht nur für Tetra Pak, sondern auch für Cideon Neuland war, wurde die Migration sorgfältig geplant. Dirk Hille, Berater bei Cideon und verantwortlich für das Projekt: „Wir haben die Datenmigration unterstützt und die vorhandenen Daten, angereichert mit Metadaten, aus dem 'alten' SAP ECC exportiert.“ Parallel dazu wurden die CAD-Daten aus SOLIDWORKS in SOLIDWORKS PDM Professional importiert, und SAP migrierte neutrale Formate wie PDF-Dokumente in die Public Cloud. „Nachdem SOLIDWORKS Professional PDM eingerichtet war, konnten wir unsere Schnittstelle installieren und die Cloud/CAD-Integration durchführen.“

Sven Muregard

Projektleiter,
Tetra Pak



„Der Einkauf von eBeam kann die CAD-Daten nutzen – das ist die häufigste Nutzung des Konnektors –, und die Lieferanten werden bei Bedarf mit STEP-Dateien versorgt.“



Schlanker Datenfluss – klares Speicherkonzept

Was in der Beschreibung nicht ganz einfach erscheint, war in der Realität ein reibungsloser Ablauf, mit dessen Ergebnis die Anwender absolut zufrieden sind. Sven Muregard: „Der Einkauf von eBeam kann die CAD-Daten nutzen – das ist die häufigste Nutzung des Konnektors –, und die Lieferanten werden bei Bedarf mit STEP-Dateien versorgt.“ Weil sowohl der Einkauf als auch die Lieferanten nur eine Ansicht der Dateien und nicht die Original-CAD-Daten benötigen, werden die Informationen per PDF-Datei übermittelt.

Um einen schnellen Datenfluss zu gewährleisten, wählte Cideon ein spezielles und kostengünstiges „Single Source of Truth“-Konzept der Datenbereitstellung. Dirk Hille: „Größere Dateien bleiben in SOLIDWORKS PDM. Die Schnittstelle erstellt lediglich Verknüpfungen in der S/4HANA Public Cloud. Austauschformate wie PDF oder STEP gehen direkt in SAP. Aber alle anderen Formate bleiben so lokal wie möglich.“ Der Grund dafür ist der Speicherplatz: Er ist in der SAP Public Cloud so teuer, dass eine Duplizierung vermieden werden sollte. Jetzt bleiben die CAD-Daten lokal im PDM-System, und nur die kleineren Dateien lagern in der Cloud.



Neue CAD/ERP-Landschaft funktioniert reibungslos

Das Ergebnis: Ein großer Schritt nach vorn – und eine moderne PLM-Plattform

Inzwischen ist die neue CAD/ERP-Landschaft installiert. Sven Muregard: „Zehn Jahre lang hatte eBeam eine sehr anspruchsvolle Lösung im Einsatz: eine CAD Desktop Umgebung, die eng in das ERP-System integriert war. Der Wechsel zu einem neuen PDM-System mit Verbindung zu einem neuen cloudbasierten ERP-System war in der Tat eine große Umstellung, und das Feintuning brauchte ein wenig Zeit. Die Konstrukteure mussten sich zunächst auf eine veränderte Arbeitsweise einstellen, aber jetzt funktioniert das System hervorragend.“

Alles in allem nutzt eBeam jetzt eine moderne ERP-Plattform, die eng mit dem dazu passenden PDM-System und der S/4HANA Public Cloud verbunden ist. Sven Muregard: „Früher wurde SOLIDWORKS eher wie ein Zeichentool verwendet, und alle Daten wurde in SAP hochgeladen. Jetzt gibt es ein ‚richtiges‘ PDM mit Verbindung zur Public Cloud.“ Eine wichtige Voraussetzung für diesen Workflow ist die Cideon Schnittstelle und auch der Support wird sehr geschätzt: „Wir sind sehr zufrieden mit dem Service von Cideon, sowohl was das Projektmanagement als auch was die technische Umsetzung betrifft. Die Zusammenarbeit war sehr professionell und das Ergebnis entspricht unseren Erwartungen.“



Über Cideon

Cideon berät und unterstützt Unternehmen bei der Optimierung ihrer Produktentstehungsprozesse – von der Konzeption über das Engineering bis hin zu Fertigung und Service. Mit einzigartigen Lösungen sorgt Cideon für einen durchgängigen Datenfluss entlang der Prozessketten und macht Daten damit unternehmensweit verfügbar und wirtschaftlich nutzbar. So können Cideon Kunden das volle Potenzial der Digitalisierung für sich und ihre Kunden nutzen. Mit seinen 310 Mitarbeitern an 13 Standorten in Deutschland und Österreich gehört Cideon zum Unternehmensverbund der Friedhelm Loh Group, die mit 12 Produktionsstätten und 95 Tochtergesellschaften weltweit erfolgreich ist.

Weitere Informationen finden Sie unter:

cideon.de und
friedhelm-loh-group.com

CIDEON Software & Services GmbH & Co. KG

Lochhamer Schlag 11 · D-82166 Gräfelfing
Telefon +49 (0) 89 909003-0 · Fax +49 (0) 89 909003-250
info@cideon.com · www.cideon.de

PROZESSBERATUNG

ENGINEERING-SOFTWARE

IMPLEMENTIERUNG

GLOBAL SUPPORT

FRIEDHELM LOH GROUP

