

Globale Zukunftssicherheit statt Zentralismus im Anlagenbau

Der deutsche Chemieriese Henkel unterhält hunderte Produktionsstandorte rund um die Welt. Ständig werden irgendwo Produktionsanlagen geplant, gebaut, erweitert und modernisiert. Für Mittel- und Osteuropa werden diese Aktivitäten von Wien aus koordiniert. Um den Experten eine Grundlage für effiziente Zusammenarbeit und darüber mit aktuellem Datenmaterial eine einheitliche Arbeitsgrundlage zu geben, führte Henkel Wien mit Unterstützung der DPS Software GmbH modernes Produktdatenmanagement mit SolidWorks Enterprise PDM ein. Dadurch können die über die einzelnen Standorte verstreuten Mitarbeiter ohne Effizienzverlust zu einem virtuellen Team zusammengefasst und das zentrale Kompetenzzentrum in Wien aufgelöst werden.

Autoren: Luzia Haunschmidt und Ing. Peter Kemptner / x-technik

Dixan, Fewa, Glem Vital, Gliss Kur, Loctite, Pattex, Persil, Schwarzkopf, Taft, So-

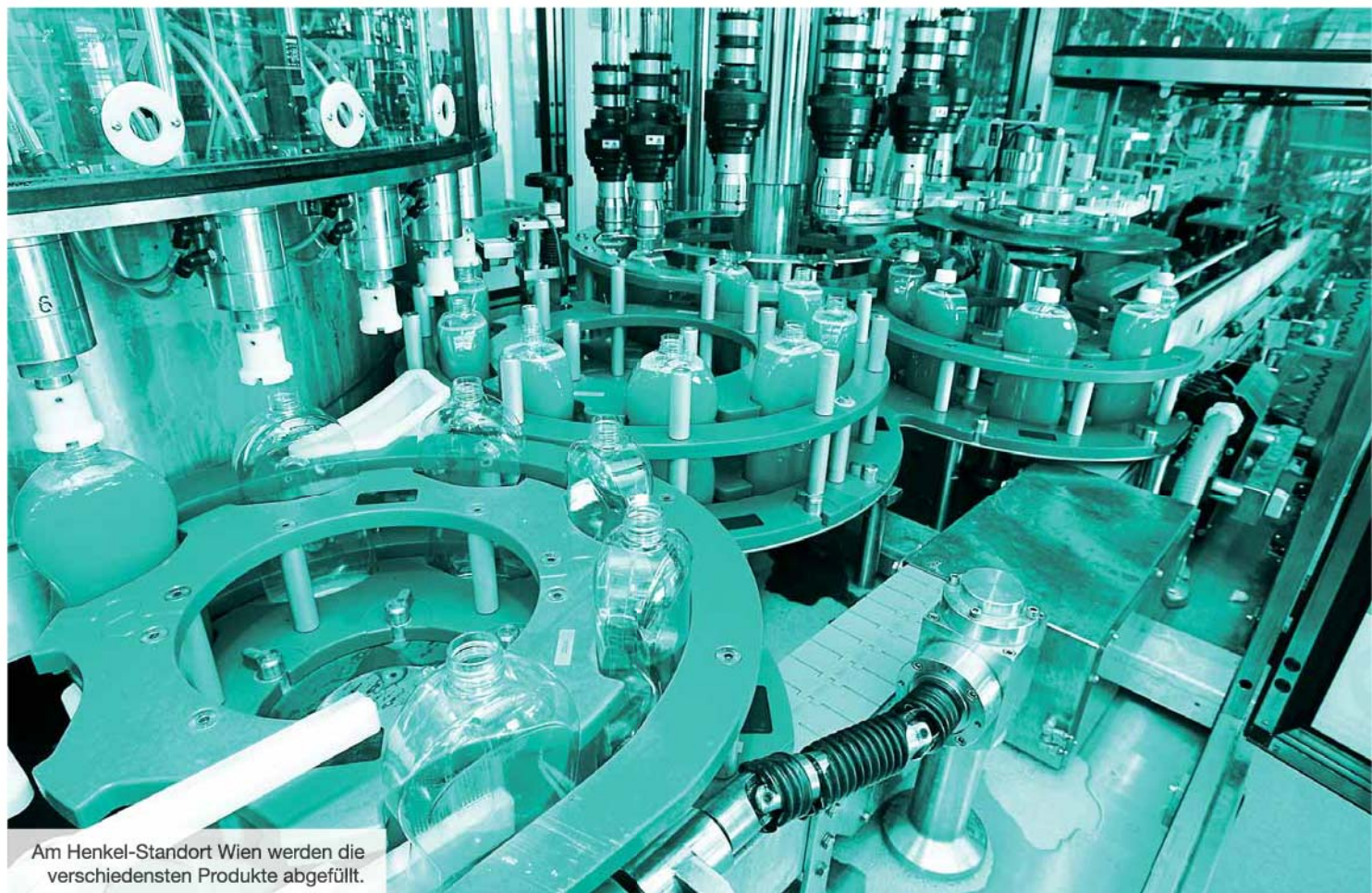
mat, Fa und Weißer Riese sind Marken, die man in jedem Haushalt kennt. Was haben sie miteinander und mit Düsseldorf zu tun? Sie alle sind Produkte von Henkel, einem internationalen Chemiekonzern mit Hauptsitz in

Düsseldorf und Standorten auf dem gesamten Erdball. Vom Standort Wien aus werden die Märkte Mittel- und Osteuropa betreut, von hier aus werden auch die Produktionsbetriebe in dem gesamten Raum betreut, in denen verschiedene Produkte der umfangreichen Palette erzeugt werden.

„Bis dato gibt es in Wien ein technisches Kompetenzzentrum für Mittel- und Osteuropa“, berichtet Josef Orban, Leitung Supply Chain Management bei Henkel. „Mittlerweile ist die Kompetenz so weit in die Länder transferiert, dass die dortigen Kompetenzträger weitgehend selbstständig agieren können.“ Gerade das legt jedoch auch den Wunsch nach Werkzeugen nahe, mit denen die Zusammenarbeit der einzelnen Experten über entfernte Standorte hinweg ähnlich problemlos funktionieren kann, wie das bisher innerhalb eines einzigen Gebäudes und einer Abteilung möglich war.

Zukunft braucht Herkunft

Eine der Aufgabenstellungen ist die Planung, Betreuung und Instandhaltung der Produktionsanlagen, die aus unterschiedlichen



Am Henkel-Standort Wien werden die verschiedensten Produkte abgefüllt.



>> Die erfolgreiche Einführung von SolidWorks® Enterprise PDM bei Henkel ist das logische Ergebnis eines partnerschaftlichen Beziehung. <<

Ing. Niko Neskovic, Geschäftsführer der DPS Software GmbH.

Anlagenteilen für die jeweiligen Produktionszwecke zusammengestellt und in meist vorhandenen Räumlichkeiten installiert werden. Wo Aufgabenstellungen und Verfahren über längere Zeiträume gleich bleiben, ist es naheliegend, auf Unterlagen bereits bewährter Installationen zurückzugreifen und das Rad nicht neu zu erfinden. Das stellte sich jedoch wegen der Heterogenität der Daten als gar nicht so einfach heraus. „Angesichts der über hundertjährigen Unternehmensgeschichte gibt es Zeichnungen, die noch mit dem Federstiel angefertigt wurden“, berichtet Josef Orban. „Für eine neue Flüssigproduktionsanlage in Russland – keineswegs die erste derartige Anlage im Henkel-Konzern, forderte ich Zeichnungsunterlagen der Ausmischanlagen an und

erhielt sie in Form einer Blaupause aus dem Jahr 1968.“ Die Anlagenplaner empfanden das verständlicherweise nicht als sehr befriedigend, ebenso wenig wie die Tatsache, dass in der Vergangenheit bestimmte Teile des Wissens ausschließlich in den Köpfen heute bereits pensionierter Mitarbeiter aufbewahrt wurde, was eine Nachvollziehbarkeit oder Wiederholbarkeit früherer Entwicklungen und Entscheidungen völlig unmöglich macht.

Bereits 2002 war das Kompetenzzentrum Wien für die Anlagenplanung auf 3D-Modelling mit SolidWorks umgestiegen, mit dem Henkel inzwischen weltweit arbeitet. Erfasst werden nicht nur die Gesamtanlagen inklusive Anlagenteilen, die →



Henkel CEE ist Marktführer bei Haarkosmetik und Klebstoffen sowie Oberflächentechnik und hält eine Top-Position mit Wasch-, Reinigungsmittel- und Kosmetikmarken.



MIT ABSTAND DER BESSERE WEG

KONFOKAL-CHROMATISCHE WEGSENSOREN

- Nanometer-Auflösung
- Winziger konstanter Messfleck ab 7 µm
- Für alle Oberflächen, auch für Spiegel & Glas
- Einseitige Glasdickenmessung
- Miniatursensoren

DIGITALE LASER WEGSENSOREN

- Größtes Sensorprogramm weltweit
- Messbereiche von 2 bis 1000 mm
- Modelle mit integriertem Controller
- Von Low-Cost Einstiegsmodellen bis zur hochpräzisen Spitzenklasse
- Echtzeit-Anpassung an wechselnde Oberflächen (RTSC)



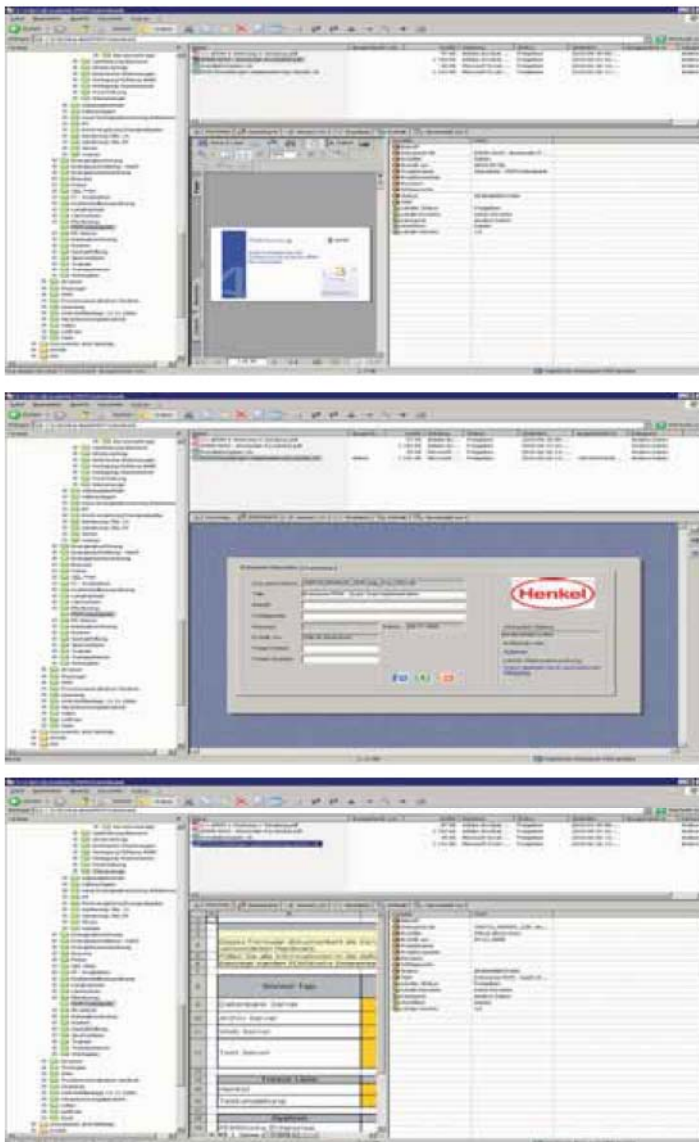
Sensor + Test Nürnberg
18.05. - 20.05.2010
Halle 12 / Stand 12-219

www.micro-epsilon.de

MICRO-EPSILON
94496 Ortenburg / Germany
Tel. +49 85 42/168-0
info@micro-epsilon.de

Vorteile von SolidWorks Enterprise PDM

- Einfach zu implementieren und zu verwenden.
- Skalierbar, damit Konstruktionsteams jeder Größe und von jedem beliebigen Standort aus sicher auf Daten zugreifen können.
- Weltweit nutzbar, damit Unternehmen Daten an mehreren Standorten verwalten können und die Dateien dabei automatisch an jedem Standort repliziert werden.
- Automatisiert, um Workflow-Prozesse zu unterstützen, wie etwa technische Änderungsvermerke (Engineering Change Notice, ECN) und technische Änderungsanweisungen (Engineering Change Orders, ECOs) mit flexibler Benachrichtigung.
- Kompatibel, um die Integration und Konnektivität mit MRP- (Materials Requirements Planning) und ERP- (Enterprise Resource Planning) Systemen zu unterstützen.
- Zuverlässig dank Bereitstellung umfassender Protokolle zur Erfüllung behördlicher Auflagen zur Berichterlegung.



Durch die Einführung von SolidWorks® Enterprise PDM konnte Henkel die auf die einzelnen Standorte verstreuten Mitarbeiter ohne Effizienzverlust zu einem virtuellen Team zusammenfassen.

bereits von Lieferanten als Modelle zur Integration angeliefert werden, sondern auch die Gebäudedaten. „Bereits diese Lösung kann nicht nur zeichnen, sondern zum Beispiel auch Daten sehr komfortabel archivieren“, sagt Josef Orban. „Allerdings reichten unsere Anforderungen an ein System für das unternehmensweite Management von Produktdaten sehr weit über die Möglichkeiten des kostenlosen Add-on hinaus.“ Ganz klar war etwa das Erfordernis, sämtliche Projektdaten in unterschiedlichen Datenformaten aus allen erdenklichen Quellen zu gemeinsamen Akten zusammenzuführen. Auch die „Automatisierte Anlage“ und das Mitführen einer Versionierung sind für Henkel unverzichtbar. Einerseits soll die Dokumentation bei Zugriffen sofort vollständig und in allen Teilen aktuell vorliegen, andererseits ist es oft wichtig, die Historie nachvollziehen zu können.

Entscheidung für offenes PDM-System

Die Einführung eines PDM-Systems ist mit einer Investition verbunden, an der die eigentliche Softwarelizenz nur den geringsten Anteil ausmacht. Erste Aufgabe und größte Investition ist die Einpflege des umfangreichen, heterogenen Datenbestandes zum Aufbau einer allgemein verwendbaren Produkt- oder Projektdatenbasis. Zudem mussten bei Henkel erst die Hardwarevoraussetzungen geschaffen werden. Zwar gab es zahlreiche „Henkel-Server“ und „Arbeits-Server“ für die Produktion, aber keinen freien Raum für die Sammlung umfangreicher CAD-Daten. „Dazu mussten wir erst eine entsprechende IT-Infrastruktur aufbauen, inklusive der Hardware mit ausreichender Sicherheit gegen Datenverlust“, sagt Josef Orban.

Wichtiges Kriterium bei der Auswahl des entsprechenden Softwareproduktes war für Josef Orban die technologische Offenheit in mehreren Richtungen. „Einerseits muss es möglich sein, 3D-Konstruktionsdaten aus unterschiedlichen CAD-Systemen zu übernehmen und auf einfache Weise mit Dokumenten jeder Art zu verknüpfen“, beschreibt er seine diesbezüglichen Anforderungen. „Andererseits ist es wichtig, dass Mitarbeiter unterschiedlicher Qualifikation und Muttersprache ohne lange Einarbeitungszeiten sicher in dem System navigieren können.“

Beide Forderungen fand Josef Orban in der Datenmanagement-Software SolidWorks® Enterprise PDM von Dassault Systems erfüllt. „Es handelt sich um die einzige PDM-Lösung auf dem Markt, die vollständig in Windows® Explorer integriert ist“, erklärt Laszlo Nemeth, Regional Sales Manager bei der DPS Software GmbH, die als lokaler Partner von SolidWorks Henkel mit dieser Lösung ausstattete und weiterhin betreut. „Alle PDM-Funktionen können daher wahlweise über die vertraute Windows Explorer-Benutzeroberfläche oder über das CAD-System ausgeführt werden, was die Lernkurve erheblich verkürzt und die Schulungsanforderungen reduziert.“ Neben solchen technischen Vorteilen spielte auch das Lizenzschema eine Rolle, bei dem im Gegensatz zum ebenfalls betrachteten Mitbewerbsprodukt nicht nach Named Users, sondern nach Concurrent Users, also gleichzeitigen Zugriffen berechnet wird.

Sukzessive Einführung erspart Sorgen

Eingeführt wurde das System zunächst nur am Standort Wien, und hier läuft seither der Aufbau des Daten-Grundstocks.



>> Bei SolidWorks® Enterprise PDM handelt es sich um die einzige PDM-Lösung auf dem Markt, die vollständig in Windows® Explorer integriert ist. <<

Laszlo Nemeth, Regional Sales Manager bei der DPS Software GmbH.

Mittlerweile wurden 80 Prozent der Daten transferiert. Völlig unproblematisch gestaltet sich dabei die Übernahme der elektronisch erzeugten Daten, unabhängig davon, aus welchem CAD-System sie stammen. „Große Teile des Datenbestandes sind allerdings in 2D“, sagt Herr Skarabella, bei Henkel für CAD und PDM-Umsetzung zuständig. „Das macht die Integration bestehender Pläne in 3D-Werkspläne nicht immer einfach. In manchen Fällen ist auch eine Nachmodellierung existierender Zeichnungen unumgänglich.“ Im Anschluss folgt die Zusammenführung der CAD-Daten mit Sekundärinformationen zu gemeinsamen Akten.

In der nächsten Ausbaustufe erfolgt die Ausweitung des Systems auf die Standorte in den osteuropäischen Ländern, in weiterer Folge eventuell weltweit. „Dazu ist die berechtigungsgesteuerte Absicherung des Datenbestandes gegen unerwünschte Manipulationen oder irrtümliche Modifikationen für Henkel von großer Bedeutung“, weiß Selcuk Alsan-Kure, Technischer Leiter PDM/ERP bei DPS Software GmbH. „Dazu gehört auch, dass unterschiedliche Versionen nicht getrennt, sondern in einer gemeinsamen Datei gehalten werden. Das hilft Irrtümer durch

Bezug auf veraltete Versionen zu vermeiden, die weitreichende Folgen haben könnten.“

Die Vereinheitlichung aller Vorgänge rund um die Anlagenplanung ist nur eines der Ziele der Umstellung auf SolidWorks® Enterprise PDM samt Schnittstelle zu SAP R/3 für die Integration auch kaufmännischer Vorgänge. Parallel zur PDM-Einführung läuft an einem Standort in Polen für die geplante Umstellung der Wartung und Instandhaltung ein Probetrieb zur Evaluierung eines Maintenance-Systems. Auch dieses System soll in weiterer Folge auf die Datenbestände aus dem PDM-System zurückgreifen. Wichtig ist daher für Henkel die Skalierbarkeit der Softwarelösung. Immerhin werden im Endausbau mehr als 1.000 Mitarbeiter direkt Daten im System bearbeiten.

„Das Unternehmen Henkel hat sich gewandelt. Noch vor wenigen Jahren war die Herkunft des traditionsreichen Familienbetriebes an Methoden und spontanen Entscheidungen einzelner Vorstandsmitglieder erkennbar“, berichtet Josef Orban. „Heute entspricht bei Henkel auch der interne Workflow dem des weltumspannenden, modernen Großkonzerns. Die Einführung von

Anwender

Henkel CEE ist Marktführer bei Haarkosmetik und Klebstoffen sowie Oberflächentechnik und hält eine Top-Position mit Wasch-, Reinigungsmittel- und Kosmetikmarken. Das Unternehmen trägt die Verantwortung für 32 Länder in Mittel- und Osteuropa und Teilen Asiens und realisierte im Jahr 2009 mit rund 9.500 Mitarbeitern einen Umsatz von EUR 2,230 Mrd.. Henkel hat drei weltweit tätige Unternehmensbereiche: Wasch- / Reinigungsmittel, Kosmetik / Körperpflege und Adhesive Technologies. Die Henkel Central Eastern Europe (CEE) mit Sitz in Wien hat zusätzlich eine der modernsten Produktionsstätten für Waschmittel beheimatet.

**Henkel Central Eastern Europe GmbH
Beteiligungsverwaltung GmbH**
Erdbergstraße 29, A-1030 Vienna
Tel. +43 1-71104-0
www.henkel.at

SolidWorks® Enterprise PDM ist ein weiterer wichtiger Schritt in diese Richtung. Dass wir diesen Schritt erfolgreich gehen konnten, ist nicht zuletzt das logische Ergebnis der partnerschaftlichen Beziehung mit DPS.“

DPS Software GmbH
Meidlinger Hauptstraße 15/22
A-1120 Wien, Tel. +43 1-815-1665
www.dps-software.at



RBPS

- Haltekräfte bis zu 60.000N
- Für Wellen von Ø 5mm - 65mm
- Reaktionszeit < 30ms
- Öffnungsdruck von nur 4.0 bar



AUTOMATICA
08.06. - 11.06.2010
München, Halle B1, Stand 310

Klemmeinheiten für Kolbenstangen | Klemmelemente für Profilschienen | Industriestoßdämpfer | Bremsen für Maschinen



www.zimmer-gmbh.com
Fon: +49.7844.9138-0
info@zimmer-gmbh.com