Die Wiener Firma EVVA entwickelt Sicherheitssysteme für jeden Anwendungsbereich. Bei der mechanischen Konstruktion der komplexen Produkte vertrauen die Profis auf SolidWorks, beim Datenmanagement auf Enterprise PDM.

AUF NUMMER SICHER

Vom einfachen Zylinderschloss bis zur individuellen Hightech-Schließanlage - Einbrecher haben ganz besonders schlechte Karten, wenn sie auf Produkte der Firma EVVA treffen. Die Schließsysteme des traditionellen Wiener Familienbetriebs gelten als Garant für zuverlässigen Schutz von Haus und Heim.

Vor 93 Jahren gegründet ist EVVA heute ein hochmodernes Industrieunternehmen mit weltweiter Präsenz und 850 Mitarbeitern. In 14 Ländern ist EVVA direkt vertreten, in weiteren 33 über Distributoren. 2011 lag der Umsatz knapp über 100 Millionen Euro. Ein großer Teil des Gewinns wird in Forschung und Entwicklung reinvestiert. Entgegen der landläufigen Meinung sind Schließsysteme nämlich hochtechnologische Produkte. Mehr als hundert Patente hält das Unternehmen. Ein hausinterner Technologiescout sichtet zudem laufend neue Fertigungsverfahren, Materialien oder Elektronikentwicklungen.

DER USER IM MITTELPUNKT

Hohe Ansprüche stellt EVVA auch an das verwendete CAD-System. Bereits seit 15 Jahren zeichnen die Mitarbeiter der Konstruktions-abteilung deshalb in 3D. Als die eingesetzte Software dann allerdings mit einem anderen Produkt zusammengeführt wurde, ergaben sich bald Schwierigkeiten.
„Das neue Programm entsprach nicht unseren Bedürfnissen“, sagt Konstrukteur Harald Neumayer. „Die Benutzerfreundlichkeit hat zusehend abgenommen, dafür gab es eine Fülle von Funktionen, die wir im Arbeitsalltag nicht brauchen.“

“Selbst einfache Bauteile wie eine Feder ließen sich nicht ohne programmiertechnische Verrenkungen zeichnen.
„Zudem waren wir unzufrieden mit der Betreuung durch den Anbieter“, ergänzt IT-Leiter Josef Schuch. Dass es auch anders geht, konnten die EVVA-Konstrukteure im Rahmen einer SolidWorks-Schulung bei planetsoftware feststellen.

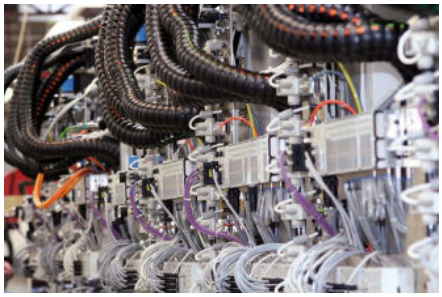
„Das war nicht einfach nur eine Präsentation, die Mitarbeiter von planetsoftware sind auf alle unsere Fragen eingegangen und haben uns die Lösungen gleich praktisch demonstriert.“, erinnert sich Neumayer.

EFFEKTIVE PRODUKTDATEN

Seit zwei Jahren ist SolidWorks nun bei EVVA im Einsatz. Inzwischen sind alle Teile, Baugruppen und Stücklisten aus dem Bereich der mechanischen Schließsysteme in SolidWorks abgebildet. Dabei wurden die einzelnen Teile neu konstruiert um deren Aufbau in systematischer Weise zu vereinheitlichen.

Eine besondere Herausforderung war die Übernahme der Baugruppen-informationen aus dem alten System in Enterprise PDM. Um die Informationen, welche Baugruppe welche Teile enthält, zu bewahren, wurde ein zweistufiges Verfahren gewählt. In einem ersten Schritt wurden die Informationen aus dem alten CAD-System in ein allgemein maschinenlesbares Format gebracht. Um diese Textdateien in die Datenbank des neuen Daten-managementsystems zu bekommen, haben die Programmierer von planetsoftware ein Tool geschrieben, das diese Aufgabe automatisiert erledigt.

Die vorhandenen Strukturen konnten damit ohne Datenverlust übernommen werden.



FLEXIBILITÄT DURCH KONFIGURATIONEN

Für EVVA war ein wesentliches Entscheidungskriterium für SolidWorks die Möglichkeit, die 3D-CAD-Software unkompliziert an die Arbeitsweise im Unternehmen anpassen zu können.

„Unsere Produkte liegen in vielen verschiedenen Varianten vor, wobei es immer Gemeinsamkeiten gibt. So sind im Wesentlichen alle Schlüssel, bzw. Zylinder gleich aufgebaut. Sie unterscheiden sich meist nur in Details oder Maßen. „Wir nutzen deshalb intensiv die Möglichkeiten von Konfigurationen, um die verschiedenen Varianten darzustellen.“, erklärt Konstrukteurin Barbara Stix.

Dabei wird auch viel mit Makros gearbeitet, um Einzelteile nicht manuell, sondern automatisiert am gewünschten Ort zu platzieren. Mehr als zwei Dutzend Makros sind bereits vorhanden, die fast täglich genutzt werden.

„Außerdem wollen wir verstärkt Formulare, die früher in Papierform von einer Abteilung an die nächste weiter gegeben wurden, in Enterprise PDM abbilden und elektronisch weitergeben“, sagt Stix. „Wir pflegen jetzt Schritt für Schritt immer mehr Dokumente ein, zum Beispiel Prüfberichte, Produktanfragen oder Mitteilungen über Zeichnungsänderungen.“

So lassen sich die ursprünglichen SolidWorks-Daten auf denen ein Formular basiert einfach an das jeweilige Formular dazuhängen. Jeder Anwender, der einen Viewer auf seinem Rechner installiert hat, kann diese Daten dann öffnen und in 3D ansehen.

Für Harald Neumayer ist das Importieren und Einfügen assoziativer Teile eine besonders wichtige Funktion von SolidWorks im Arbeitsalltag. „Wir bieten derzeit sechs verschiedene mechanische Schließsysteme an, wobei die Funktionsweise von Schlüssel und Zylinder bei jedem System die gleiche Basis hat-“, sagt er. „Wir haben deshalb eine Art Ur-Teil definiert. Wenn sich an diesem etwas ändert, werden automatisch alle Produktvarianten mit geändert.“ So muss nicht mehr jede Zeichnung einzeln geöffnet und angepasst werden.

„Von den 3D-CAD-Programmen die wir uns angesehen haben, hat SolidWorks diese Funktionalität am besten unterstützt. Einige andere Anbieter hatten uns gesagt, das geht gar nicht.“, erzählt Herr Neumayer.

Sehr zufrieden zeigt sich das Team mit der Betreuung durch planetsoftware. „Man ruft an und bekommt sofort eine Antwort oder spätestens am nächsten Tag einen Rückruf“, sagt Josef Schuch.

„Während der Umstellungsphase ist sogar bei jedem Problem ein Mitarbeiter von planetsoftware zu uns ins Haus gekommen.“, freut sich Herr Schuch.

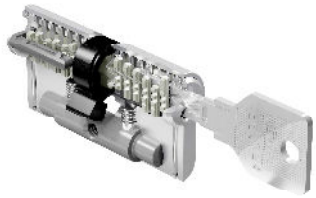
FÜR DIE ZUKUNFT GERÜSTET

Mit SolidWorks hat EVVA nun in der Produktentwicklung die Flexibilität, die auf dem Markt für Schließsysteme nötig ist. Das Unternehmen arbeitet eng mit der örtlichen Polizei, mit dem Chaos Computer Club (CCC) und sogar mit dem amerikanischen FBI zusammen. So erhalten die Wiener stets aktuelle Informationen über neue Einbruchsmethoden und mögliche Schwachstellen bestehender Produkte.

Im Zweifelsfall kann ein Konstruktionsprinzip dann rasch nachgebessert werden. Bereits ein Standardzylinder besteht aus etwa 80 Einzelteilen. Das komplexeste Produkt im Portfolio ist ein Magnetzylinder, der aus mehr als 200 teils winzigen Einzelteilen zusammengesetzt ist. Der Clou: zwischen Schlüssel und den direkten Betätigungselementen besteht keine direkte, sondern eine magnetische Verbindung. Dadurch wird das so genannte „lockpicking“ verhindert, eine gebräuchliche Einbruchs-methode, bei der man die Zylinderstifte mit Spezialwerkzeug abtastet. Bei dem Magnetzylinder sind die Sperrelemente nicht zerstörungs-frei erreichbar. Ein Einbruch lässt sich deshalb gegenüber der Versicherung zweifelsfrei nachweisen. Diese Eigenschaft ist besonders am amerikanischen Markt stark nachgefragt.

Ein weiterer Vorteil ist, dass die patentierte Magnetisierungsmethode ein Kopieren des Schlüssels selbst dann unmöglich macht, wenn ein Einbrecher an den Originalschlüssel gelangt. Ebenfalls wichtig ist der

Kundenkomfort. So bietet EVVA selbstverriegelnde Schlösser an. Kernelement ist ein federvorgespannter Riegel, der sich selbsttätig herausschiebt, wenn die Türe ins Schloss fällt. Damit ist maximaler Schutz auch dann gegeben, wenn der Anwender einmal vergisst, die Tür abzusperren.



Immer wichtiger wird in Zukunft auch die Verbindung von Mechanik und Elektronik. „Vor 30 Jahren gab es ausschließlich mechanische Schließanlagen“, sagt Neumayer. „Demgegenüber legen Unternehmen heute Wert darauf, per Mausklick Zugangsberechtigungen zu vergeben.“ Neben Sicherheit und Bedienkomfort kommt bei EVVA auch die Ästhetik nicht zu kurz. So erhielt der neueBalkenriegel BR 4300 heuer den renommierten „red dot design award“ für herausragendes Industriedesign verliehen.

KONTAKT

planetsoftware
Vertrieb & Consulting GmbH
Meidlinger Hauptstraße 73
A-1120 Wien

Tel: +43-(0)-50246
Fax: +43-(0)-50246-20

E-Mail: info@cad.at
www.cad.at