



Kaffee ist Leidenschaft

Egro Coffee Systems AG erstellt mit 3DVIA Composer Grafiken für das Ersatzteilwesen und die Produktion

»» documentation

Die Egro Coffee Systems AG – ein Tochterunternehmen der Rancilio Group spa. – ist nicht nur durch die Leidenschaft für Kaffee, sondern auch von einem starken Pioniergeist geprägt, der unterstützt von Mitarbeitern und Partnern, immer wieder neue und einzigartige Lösungen hervorbringt. Seit der Gründung im Jahre 1849 gehören Kundennähe, Ideenreichtum, technisches Know-how und ein hohes Qualitätsbewusstsein zu den Eckfeilern des Erfolgs des Schweizer Unternehmens.

Egro-Kunden aus aller Welt schätzen die innovativen Produkte, die sich durch technische Raffinesse und eine lange Lebensdauer auszeichnen. Qualität spielt dabei im gesamten Fertigungsprozess, von der Entwicklung bis hin zum fertigen Produkt, eine wichtige Rolle. Einen großen Anteil daran hat die Konstruktionsabteilung, die ausgestattet mit modernsten 3D-CAD-Systemen – darunter SolidWorks – für eine schnelle und effiziente Modellierung der Kaffeemaschinen sorgt.

„Zu einer Kaffeemaschine gehören neben dem Gerät selbst auch Zubehör wie Zahlssysteme, Tassenwärmer oder Kühlschränke. Eine komplette Gerätekombination enthält damit zirka 1.500 Teile, die in Hunderte von Baugruppen untergliedert sind“, erklärt Christian Schmid, ICT-Manager bei Egro. „Die Konstruktion der Module startet von einer Plattform aus und setzt dann verstärkt auf die Variantenkonstruktion im Baukastenprinzip. Neben der reinen Funktionalität einer Kaffeemaschine legen wir auch sehr viel Wert auf die ergonomische Ge-



staltung aller Bauteile, die mit dem Kunden in Berührung kommen, wie etwa dem Dampfhaahn. Das Design erfordert viel Arbeit und wird beispielsweise durch die Freiformflächenfunktionen in den 3D-CAD-Systemen unterstützt.“

Der Aufwand hat sich gelohnt: Erst kürzlich wurde das neueste Produkt, die Egro ONE, beim 23. 'Annual Excellence Design-Wettbewerb' der Zeitschrift 'appliance DESIGN' prämiert. Bewertet wurden im Rahmen des EID-Award neben der Leistung, Technik und Steuerfunktion auch die Ergonomie des Gerätes.

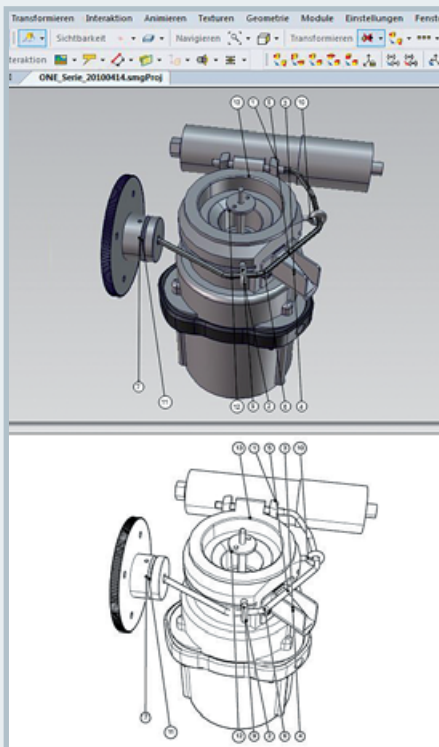
Die Egro ONE wurde in den letzten zwei Jahren entwickelt. Dabei kam erstmals auch die Kommunikationssoftware 3DVIA Composer zum Einsatz. „Zuerst haben wir ein Konkurrenzprodukt evaluiert, das sich als einziges seiner Art positionierte. Als wir uns mehr mit den Möglichkeiten einer solchen Software beschäftigten, stießen wir auf 3DVIA Composer und ließen uns anhand einer Demonstration die Lösung im Detail zeigen“, so Christian Schmid.

Die Entscheidung fiel schnell: Neben der Funktionsvielfalt und dem Bedienkomfort, überzeugten auch der Support- und Wartungsvertrag, den uns der SolidWorks-Fachhändler Solid Solutions bot. Ein weiterer wichtiger Vorteil war die Schnittstellenvielfalt der Software. Da bei Egro mit verschiedenen CAD-Systemen gearbeitet wird, mussten die nahtlose Anbindung sowie der einfache Datentransfer zwischen den Softwarelösungen gewährleistet sein.

„Auf Basis der SolidWorks CAD-Software haben wir die Renderings einer kompletten Kaffeemaschine erstellt, die wiederum als Basis für die 3DVIA Composer-Grafiken dienen“, erklärt Christian Schmid die Herangehensweise. „Die Mitarbeiter im Customer-Support definieren im nächsten Schritt, welche Bauteile der Kaffeemaschine letztlich als Ersatzteil deklariert werden und wie die einzelnen Gruppierungen aussehen sollen. Anschließend haben sie die nicht maßstabsgetreuen Visualisierungen in 3DVIA generiert.“ Einen großen Vorteil sieht Christian Schmid in der Bedienung von

3DVIA Composer, da ein Mitarbeiter zwar die Funktionsweise einer 3D-Software verstehen sollte, beispielsweise die verschiedenen Modellierungsebenen, aber letztlich keine CAD-Anwendungskennnisse mitbringen muss.

Die vom Customer-Support erstellten Grafiken und Bilder werden heute auch als Vorstufe des Ersatzteilkataloges verwendet, der mit der Katalogsoftware Docware publiziert wird. Durch die Integration des Viewers könnte das 3DVIA-Format sogar unmittelbar in die Katalogsoftware übernommen, im Ersatzteilkatalog angezeigt und interaktiv genutzt werden. Christian Schmid: „Man muss nur das animierte Bild anklicken und erhält alle Informationen zu einem Kaffeemaschinenmodell. Für den Ersatzteilkatalog stellen wir mit 3DVIA nummerierte Explosionsdarstellungen bereit, die im SVG-Format ausgegeben und anschließend mit Bestellnummern versehen werden können. Das Verlinken mit der Nummerierung in 3DVIA übernimmt dann wieder die Katalogsoftware. Einfacher geht es nicht.“



Technische Darstellung in 3DVIA.



Egro Coffee Systems AG

ist auf vollautomatische Kaffeesysteme spezialisiert.

Herausforderungen

- Effiziente Erstellung von Bildern und animierten Grafiken für den Ersatzteilkatalog und zur Verwendung in der Produktionsplanung

Ergebnisse

- Hohe Planungssicherheit, da Mitarbeiter aus Produktionsplanung und Qualitätssicherung Zugang zu den grafischen Daten haben
- Schnelle und einfache Katalogerstellung, da Bilder und Daten unmittelbar verwendet werden können
- Wahrung des geistigen Eigentums der Konstruktion durch Nutzung reduzierter Zeichnungen der ursprünglichen 3D-Modelle

Bei den im Ersatzteilkatalog genutzten Visualisierungen handelt es sich um reduzierte Zeichnungen der ursprünglichen 3D-Modelle, unter anderem zur Wahrung des geistigen Eigentums der Konstruktionsabteilung. So sind bis heute 200 Ersatzteildarstellungen entstanden. Das Handling der Datenmengen spielt laut Christian Schmid keine Rolle, da sich die Grafiken mit 3DVIA durch Filter reduzieren und in ein kompaktes Datenpaket komprimieren lassen. Die mit dem 3DVIA-Player erstellten animierten Grafiken wurden im Rahmen der Entwicklung der Egro ONE erstmals auch in der Arbeitsvorbereitung bei Egro eingesetzt. Die Mitarbeiter konnten genau nachvollziehen, wie Teile verbaut werden und welche Änderungen es zu Vorgängerversionen gab. Die Player-Versionen werden intern auf einem Laufwerk bereitgestellt, auf die neben den Mitarbeitern der Arbeitsvorbereitung auch die Mitarbeiter der Qualitätskontrolle sowie der Produktionsplanung zugreifen können. Sie erhalten über die Player-Versionen alle Daten, einschließlich der Stücklisten.

Werden Änderungen an einem 3D-Modell vorgenommen, so werden die 3DVIA-Visualisierungen nicht automatisch angepasst. Das wird bei Egro nach wie vor manuell durchgeführt. „In die existierende 3DVIA-Struktur wird einfach die veränderte 3DVIA-Struktur nachgeladen“, sagt Christian Schmid. „Hier bietet die Software einen Mechanismus, der prüft, ob es sich um das gleiche oder ein neues Bauteil handelt. Das bedeutet, es wird auf der Stufe von 3DVIA entschieden, wie das Teil weiter bearbeitet und mit Änderungen umgegangen wird. Die Informationen lassen sich über den Player ein- und ausblenden.“

In der 3DVIA-Player-Darstellung lässt sich auch stufenweise entscheiden, welche Informationen freigegeben werden, wie etwa die genauen Abmessungen eines Bauteils. Egro nutzt hier unter anderem die Möglichkeit, ein Ablaufdatum für ein Modell festzulegen. Da über die Player-Versionen schon der Prototyp einer Kaffeemaschine zur Verfügung steht, über den sich die Produktion vorab ein Bild über die Struktur und die Baugruppen machen kann, muss definiert werden, wann dieser nicht mehr gültig ist und das finale Modell bereitsteht. Damit ist sichergestellt, dass alle am Projekt Beteiligten die aktuelle Modellversion nutzen.

Künftig plant Egro, die 3DVIA Composer-Lösung auch zur Verkaufsunterstützung einzusetzen. Dabei sollen dem Vertrieb Basismodelle an die Hand gegeben werden, die über das Ein- und Ausblenden von Bauteilen den Kunden mögliche Varianten der Kaffeemaschinen demonstrieren. „Der Funktionsumfang von 3DVIA Composer ist enorm. Die Software bietet immer eine Lösung“, so Christian Schmid. „Nur die Einbindung von Bildern und Grafiken könnte noch besser gestaltet werden, damit mehr Abteilungen die Vorteile nutzen können. Dennoch sind wir von diesem Kommunikationswerkzeug begeistert, auch weil wir in Solid Solutions einen kompetenten Partner gefunden haben, der uns gut berät und im Falle von Fragen immer ansprechbar ist.“ ■



■ www.egrocoffee.com