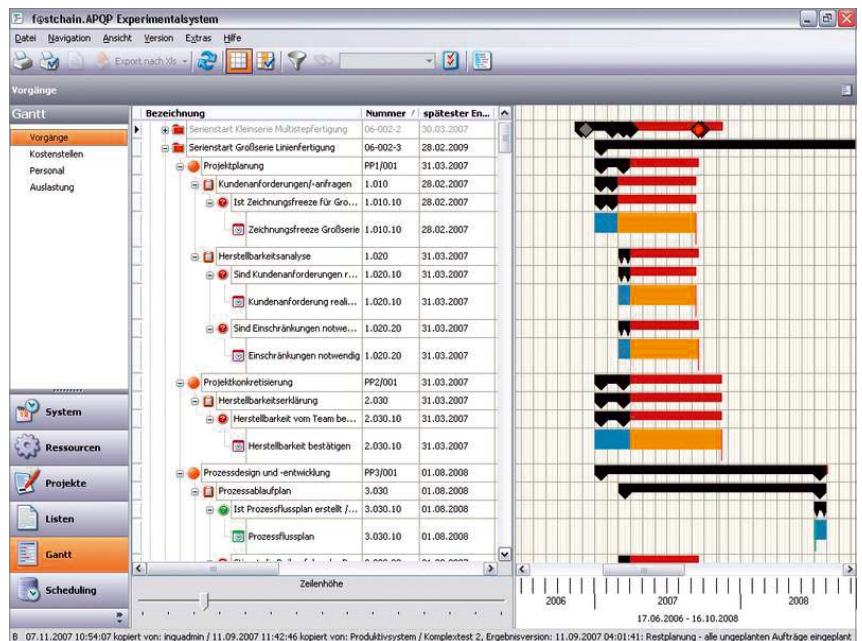


Softwarelösung für Prozessmanagement

## Computergestützte Qualitätssicherung

Seit fast 50 Jahren bietet die Cetto Group ein umfangreiches Leistungsspektrum im Bereich der thermoplastischen Kunststoffe. Voraussetzung für eine fehlerfreie Fertigung ist die entsprechende Softwareunterstützung. fastcheck.CAQ von InQu Informatics hilft dabei und wird für die Qualitätsplanung, die präventive Qualitätssicherung sowie für Mess- und Prüfprozesse eingesetzt und stellt die dafür notwendigen Werkzeuge bereit. Die Softwarelösung ist komponentenbasiert aufgebaut.



Das Werkzeug fastcheck.APQP plant die Produktqualität im voraus

Das 1960 in Saal an der Donau gegründete Familienunternehmen Cetto hat sich auf thermoplastische Kunststoffe spezialisiert. Es stellt nicht nur technische Spritzgussteile her, sondern fertigt auch komplette aufeinander abgestimmte Baugruppen und Systeme. Daneben besitzt das Unternehmen auch Kompetenzen auf dem Gebiet der automatisierten Umspritzung von Drähten, Bändern, Inserts sowie sonstigen Einlegeteilen jeglicher Art. Seit den frühen 1970er Jah-

ren ist die Cetto Group eine der namhaftesten Produzenten von bedrahteten Spritzgussteilen in der Branche für elektronische Bauelemente. Neueste Technologie ermöglicht dabei das Biegen, Stanzen oder Prägen der zugeführten Komponenten bereits vor dem Spritzprozess in der Fertigung. Im Gegensatz zu den Gründerjahren steht die Cetto GmbH in der Gegenwart vor großen organisatorischen Herausforderungen. Schließlich fällt während der Fertigungsprozesse eine Fülle von qualitätsrelevanten Daten an. Die zahlreichen Prozesse im Unternehmen müssen geplant, perfekt miteinander abgestimmt und zentral überwacht werden. Dies ist die Voraussetzung für eine fehlerfreie Fertigung und eine optimale Produktqualität. Eine adäquate Softwareunterstützung ist daher für Cetto unerlässlich. Diese Chance hat der Kunststoffexperte erkannt und setzt daher auf das CAQ-System der InQu Informatics GmbH.

### Cetto erweitert QM-System

Dieses System überzeugte Herrn Mario Stephan, Leiter der Technik bei Cetto, da es die Übersicht über die qualitätsbestimmenden Prozesse des Unternehmens verbessert: „Mit dieser computergestützten Maßnahme zur Planung und Durchführung der Qualitätssicherung ist deutlich mehr Transparenz in unseren Arbeitsprozessen sichtbar. Das QM-System der Firma InQu, mit der wir übrigens schon seit ca. 20 Jahren erfolgreich zusammenarbeiten, hat sich in der Zwischenzeit natürlich weiterentwickelt. Deshalb haben wir letztes Jahr die ältere Version des CAQ-Systems (MEFASS) durch die neue, moderne Software ‚fastcheck.CAQ‘ ersetzt. Mit der Vorgängerversion waren wir bereits sehr zufrieden, daher war der Umstieg auf das neue System für uns praktisch eine logische Konsequenz. Nun ist der Umbauprozess in vollem Gange und wir werden die bereits genutzten Komponenten Prüf-

Autor

Stefan Lange,  
Dresden

planung, Wareneingangs- / Warenausgangsprüfung, SPC, Erstmusterprüfung, Prüfmittelüberwachung, Reklamationsmanagement, Lieferantenmanagement sowie Audit im Rahmen der Systemerweiterung nacheinander um die Komponenten APQP, Grafische Prüfplanung, Controlplan und FMEA erweitern.“

Die wichtigsten Ziele des aktuellen Projektes waren insbesondere die Vereinfachung und Vereinheitlichung der Prozesse im Bereich Projektplanung und Produktentwicklung, eine effektivere Kommunikation und optimierter Datenaustausch (SupplyOn) mit den Kunden sowie die Realisierung von Einsparpotenzialen im Entwicklungs- und Planungsprozess.

### **Effiziente Qualitätsplanung mit fastcheck.APQP**

Der Schwerpunkt des Projektes lag auf dem Thema APQP (Advanced Product Quality Planning), denn dies ist die Basis für eine effizientere Produkt- und Qualitätsplanung. Hierfür wurde 2008 die Komponente fast-

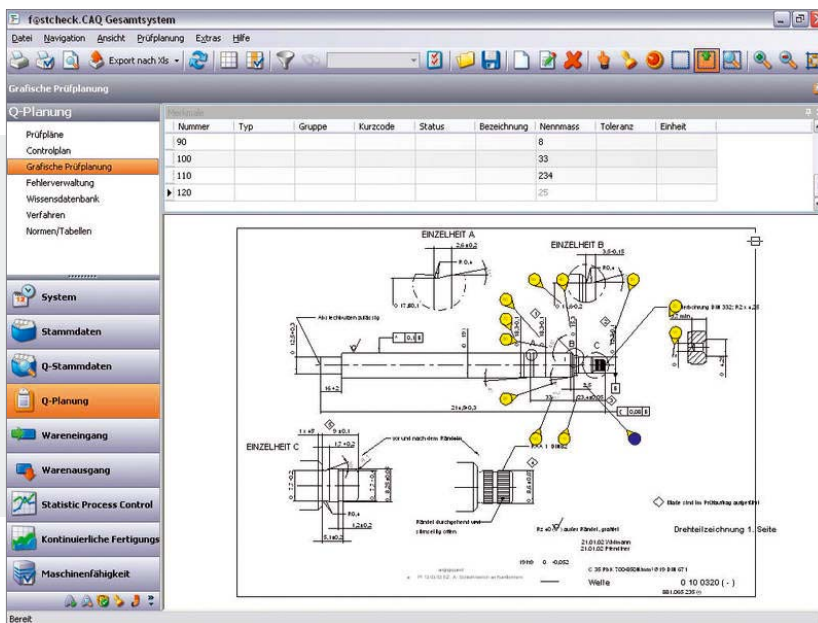
check.APQP implementiert. Deren Hauptaufgabe bestand in der Optimierung und Vereinheitlichung von Projektierungsvorgängen sowie in der Ausdehnung von Quali-

### **Der Anwender**

Seit fast 50 Jahren bietet die Cetto Group ein umfangreiches Leistungsspektrum im Bereich der thermoplastischen Kunststoffe. An zwei Produktionsstätten in Deutschland und einem Joint-Venture in Tschechien fertigen rund 120 Mitarbeiter technische Spritzgussteile sowie komplette Baugruppen bzw. -systeme. Neben Kunststoffprodukten für den Hobbybedarf gehören hierzu aber auch komplexe Kunststoffteile für den Automobilbau, die Elektrotechnik und andere Branchen. Darüber hinaus bietet das Familienunternehmen Lösungen zur automatisierten Umspritzung von Drähten, Bändern, Inserts oder sonstigen Einlegeteilen.

[www.cetto-group.de](http://www.cetto-group.de)

tätsplanungsvorgaben über das Unternehmen hinaus. Mit dieser Software können Projekte von Cetto hierarchisch gegliedert und je nach Bedarf in Teilprojekte strukturiert werden. Die Mitarbeiter von Cetto erhalten so u. a. Checklisten, eine Dokumentenverwaltung oder Erstmusterberichte. In gemeinsamen Workshops von Cetto und In-Qu wurden dafür typische Musterprojekte und Bausteine erarbeitet, die sich an den bestehenden Standards orientieren. Die verwendeten Checklisten enthalten Angaben zu Terminen, Dauer, Verantwortlichen, Meilensteinen, Querverbindungen, Abhängigkeiten usw. Ausgehend von dieser Grobplanung kann ein reales Projekt effizient neu erstellt und durchgeplant werden. Dabei werden auch Kapazitäts- und Personalbezüge zu parallel laufenden Projekten berücksichtigt. Der Betriebskalender kann in das System mit einbezogen werden. Dadurch lassen sich im Projektfortschritt Termine überwachen und die aktuellen Aufgaben abrechnen. Ein projektübergreifender Ist-Stand ist damit stets sichtbar. Zudem wird der Ablauf



Screenshot der grafischen Prüfplanung

der Projekte für die Mitarbeiter von Cetto deutlich transparenter. So lassen sich die Entwicklungszeiten in der Projektplanung deutlich reduzieren, denn die Prozessabläufe können schneller koordiniert und durchgeführt werden. Die Projekterfahrungen können dadurch auch für Folgeprojekte von Cetto leichter nutzbar gemacht werden. „Schließlich können wir mit der APQP-Lösung v. a. auch eine Risikobewertung und Fortschrittskontrolle durchführen“, erklärt Stephan und ergänzt: „Die Statusberichte bekommen wir DV-gestützt und bei eventuellen Problemsituationen werden wir frühzeitig vom System gewarnt. Rechtzeitiges Erkennen von notwendigen Änderungen und Eingriffen kann uns sehr viel Geld sparen, da so die Folgekosten bei Fehlern reduziert werden.“

## Grafische Prüfplanung mit fastcheck.GPPL

Die Visualisierung der Projektsituation erfolgt in vielfältiger Weise im interaktiven Gantt, in Listen- oder Ampeldarstellungen. Mittels Standardreports sowie über Internet-Industrieportale ist darüber hinaus ein optimierter Datenaustausch mit dem Kunden möglich. So können sich die Mitarbeiter von Cetto jederzeit über den aktuellen Projektstand sicher und effizient mit ihren Kunden austauschen, wenn diese die geeigneten technischen Voraussetzungen dafür schaffen.

Nachdem 2008 das alte QM-System von Cetto mit APQP auf den neuesten Stand gebracht wurde, erfolgte Anfang dieses Jahres eine Erweiterung mit der Komponente ‚Grafische Prüfplanung‘. „fastcheck.GPPL“ gestattet das interaktive Erzeugen von grafischen Prüfplänen oder Erstmusterprüfberichten sowie die zeichnungsgesteuerte Durchführung von Prüfungen. Dies war für Cetto von großer Bedeutung, denn dabei können CAD-Zeichnungen zur Bearbeitung dargestellt und die Prüfmerkmale automatisiert gestempelt werden. Visualisiert werden die Prüfungen durch einen CAD-Viewer. Für die Nachbearbeitung eines Prüfplanes steht zudem eine eigene Zeichnungsebene zur Verfügung, die sämtliche Änderungen verwaltet. Durch die gemeinsame Archivierung von Prüfplanung und Zeichnung lassen sich die Prüfdaten leichter zurückverfolgen.

## Schrittweise Ausweitung der QM-Software zum MES

Dies bekräftigt Stephan und erklärt: „fastcheck.GPPL stellt eine große Arbeitserleichterung für unseren Prüfplaner dar, denn der Bearbeitungsaufwand sinkt deutlich. Gleichzeitig wird auch die Arbeit für die mit den Prüfungen beauftragten Mitarbeiter komfortabler, weil die zu prüfenden Details auf den Konstruktionszeichnungen eindeutig identifiziert und einfacher gefunden werden können. Dadurch laufen unsere Prüfungen deutlich schneller ab. Auch die Effizienz

und Zuverlässigkeit der Prüfungen steigen mit Hilfe der grafischen Prüfplanung“. Nach dem erfolgreichen Abschluss der ersten Phase (Update der QM-Software in 2008) sowie der Implementierung einer grafischen Prüfplanung, werden zukünftig auch weitere InQu.MES-Module in das bestehende System der Cetto GmbH einbezogen. So plant das Unternehmen, entsprechende Wissensdatenbanken einzuführen und in einem nächsten Schritt das Management Information System (fastflow.MIS – das InQu.MES-Modul für das Informationsmanagement) zu implementieren, welches mittels BDE/MDE und diverser Kennzahlensysteme der Leistungsanalyse des Produktionsprozesses bei Cetto dienen soll. Anschließend steht dann noch die ERP (AlfaPlus)-Anbindung an. Dies bildet den Grundstein für eine schrittweise Ausdehnung der Lösung auf ein komplettes Manufacturing Execution System. Ist dies geschehen, folgt Ende des nächsten Jahres noch zusätzlich die Implementierung einer FMEA (Failure Mode and Effects Analysis)-Lösung zum frühzeitigen Erkennen und Eliminieren von potenziellen Fehlerquellen.

*InQu Informatics, Dresden  
www.inqu.de*