

## Qualitätsdatenerfassung und -managementlösungen

1999 erbaute DaimlerChrysler in Juiz De Fora, MG, Brasilien sein zweites Automobilwerk ausserhalb Deutschlands. Produziert wurde dort anfänglich die A-Klasse, in der Zwischenzeit ist ein weiteres Modell, die C-Klasse, hinzugekommen.

In der Phase des Werksaufbau und Tyranlauf hat die COSMINO AG mit den verantwortlichen Mitarbeitern DaimlerChryslers die Prozesse, Stammdaten und Erfassungsmedien zur Qualitätsdatenerfassung und -steuerung in der Produktion und Qualitätssicherung entworfen und anschliessend die hochspezialisierten Lösungen auf Basis der Standardtoole der COSMINO AG entwickelt bzw. angepasst, eingeführt und die Mitarbeiter eingewiesen.



Im Rahmen der Systemeinführung gelang es erstmalig im Mercedes-Benz-Konzern eine für den Rohbau, den Lack und die Montage auf gemeinsamen Stammdaten basierende Qualitätsdatenerfassung zu realisieren.

Mittels Schnittstellen zu den Steuerungssystemen wird sichergestellt, dass keine „NIO“-Fahrzeuge das Werk verlassen.

Neben den Lösungen zur Qualitätsdatenerfassung kamen weitere Qualitätsmanagementlösungen von COSMINO, wie z.B. das Cosmino-Modul zur Steuerung und Dokumentation von (Rückruf-) Aktionen, zum Einsatz.

Arbeitsabläufe eingepasst werden.

Eine besondere Situation ergibt sich in solch einer Phase durch die unterschiedlichen Zielsetzungen der Produktion und der Qualitätssicherung. Aufwand und Nutzen von Qualitätssicherungsmaßnahmen werden oftmals unterschiedlich bewertet.

Zum Projektbeginn mussten die beiden Parteien mit ihren unterschiedlichen Sichtweisen aufeinander abgestimmt werden.

Als Gründe, weswegen man sich für COSMINO entschieden hatte, wurden im Laufe des Projekts von den Projektleitern der Fach- und EDV-Abteilung die fachliche und technische Kompetenz besonders hervorgehoben.

### ◆ Ausgangssituation im Einsatzgebiet

Bedingt durch den Werksaufbau und die notwendigen Planungen ist eine Konzeption und Einflussnahme in die Arbeitsabläufe erst sehr spät erfolgt.

Die Datenerfassung, die weitere Datennutzung und Steuerung der Karossen und Fahrzeuge musste in die schon festgelegten

### ◆ Entscheidungskriterien für COSMINO

Die Erfahrung aus vergleichbaren Großprojekten, die Kompetenz, die in den Vorstellungen demonstriert wurde und die technischen Lösungen, die im Hause beherrscht werden, waren neben den kommerziellen Gesichtspunkten für die Entscheidung ausschlaggebend.

Besonders für die EDV-Abteilung war wichtig, dass COSMINO auch die Abwicklung dieses

### Technologien und Werkzeuge

- ◆ Java
- ◆ Java Server Pages
- ◆ Servlets
- ◆ HTML
- ◆ Macromedia JRun
- ◆ Oracle
- ◆ XML
- ◆ Netscape Communicator
- ◆ Internet Explorer



Projekt maßgeblich steuern kann, ohne viele Kapazitäten der Abteilung zu binden.

## ◆ Unser Auftrag

Der Auftrag in diesem Projekt erstreckte sich von der Konzeption, Systementwicklung und -einführung eines Qualitätsdatenerfassungssystems, eines Carportsystems bis hin zum Aktionsmanagementtool.

Die Tools zur Unterstützung der Mitarbeiter der Produktion und Qualitätssicherung wurden mit diesen zusammen entworfen und spezifiziert, um die Arbeitsprozesse optimal zu unterstützen.

In einer flexiblen und hochdynamischen Einführungsphase wurden die bis dahin entwickelten Tools vor Ort mit den Administratoren und Benutzern in Betrieb genommen.

Nach Systemeinführung oblag der COSMINO die Wartung per Fernzugriff und die Problemunterstützung.

## ◆ Vorgehensweise

Zur Erstellung der beauftragten Spezifikationen wurden mit den Berichtsverantwortlichen Gespräche geführt, um die Arbeitsabläufe, Prozesse und Anforderungen zu analysieren und kennen zu lernen.

In weiteren Gesprächen wurden daraufhin Lösungsansätze durch COSMINO vorgestellt, die man im einzelnen besprochen hat.

Die verabschiedete Lösung, die die meiste Akzeptanz bietet, wurde von COSMINO zusammengestellt und niedergeschrieben.

Nach Freigabe und Beauftragung der obigen Spezifikationen wurden die Lösungen bei COSMINO programmiert. Sehr früh wurden die Lösungen bereits implementiert und mit den Anwendern quasi wie im Prototyping besprochen und getestet.

Weitere Anforderungen oder Änderungen, die wegen geänderter Abläufe nötig waren, wurden unbürokratisch integriert und eingepflegt.

## ◆ Lösung

Mit einer Oracle-Datenbank auf HP-Unix als Rückgrad wurden verschiedene Spezialdialoge unter Java programmiert und installiert. In einzelnen Bereichen kamen neben diesen Spezialdialogen maschinenlesbare Belege mit Handschrifterfassung zum Einsatz.

Alle Informationen wurden in der Datenbank zentral gesammelt und standen für die weitere Behandlung, z.B. zur Nacharbeitsdatenerfassung oder das COSMINO eigene Berichtswesen DynaMon V1 zur Verfügung. Für die Datenerfassung in der Endkontrolle, in der Lackierung und in den Nacharbeitsbereichen im Werk wurden Spezialdialoge mit Touchscreenbenutzung eingesetzt.

Zur Steuerung der Karossen oder Fahrzeuge im Werk wurden mittels Schnittstellen von den Steuersystemen Daten übernommen und je nach Qualitätsstatus an diese zurückgeschickt. Die Kommunikation erfolgte via MQ-Series.

## ◆ Erfahrungen und Ausblick

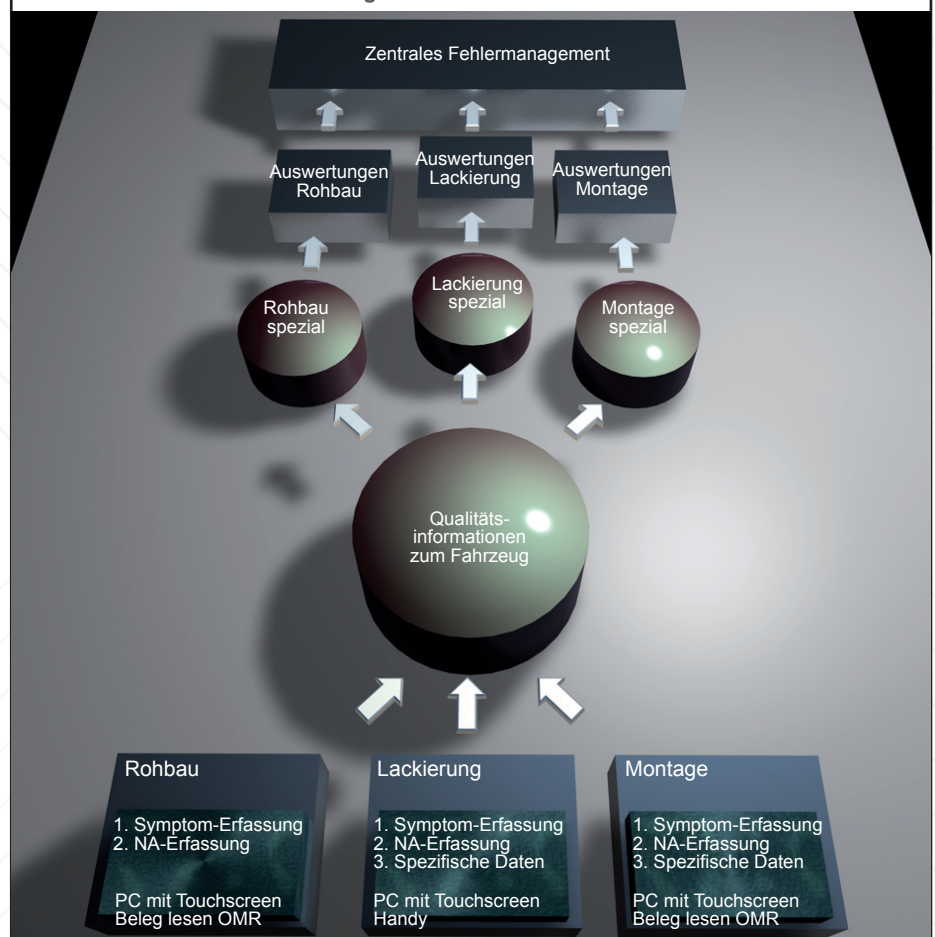
In der Zusammenarbeit mit DaimlerChrysler do Brasil, den IT-Dienstleistern ehemals debis-Humaita, jetzt T-Systems, und der COSMINO AG gelang es bezüglich der Qualitätsdatenerfassung alle vereinbarten Termine zu TryOuts und Start der Produktion zu halten.

Trotz der dynamischen Anforderungen und schnellen Wechsel in den Anforderungen und Prioritäten konnten die Tools und das Berichtswesen in Betrieb genommen werden.

Neben den reinen EDV-Dienstleistungen kam die Kompetenz im Projektmanagement der Installation zu Gute, da wir selbst das Projekt gestalten konnten und nicht nur von anderen abhängig waren.

Großteile der Lösungen wurden von uns allein entworfen und von DaimlerChrysler für den Einsatz übernommen.

Grafik 01: Schematische Darstellung der Datenflüsse





## ◆ Weitere Publikationen

Im Folgenden stellen wir Ihnen einen aktuellen Auszug aus unseren Veröffentlichungen vor.

## ◆ COSMINO-Info

In unseren COSMINO-Infos werden interessante Themen rund um TPM, Kennzahlenmanagement oder besondere Features unserer Software-Lösungen umfassend erörtert und viele nützliche Aspekte und Tipps für Ihren Arbeitsalltag gegeben.



### **Make or buy - Eigenentwicklung oder Komplettlösung?**

Vor- und Nachteile von eigener Software-Entwicklung im Vergleich zum Einsatz einer Komplettlösung



### **Scanning**

Effizientere Datenerfassung und -validierung mit einem zuverlässigen System



### **Das Kümmerer-Paket**

So unterstützt die COSMINO AG Sie bei der Einführung eines fundierten Berichtswesens in Ihrem Betrieb



### **Eskalations-Management**

Rechtzeitig Unstimmigkeiten in der Produktion erkennen und zeitnah angemessen reagieren, das zeichnet ein gutes Eskalations-Management-System aus



### **TPM-Bewertung - Evolutionäre Entwicklung**

Welche verschiedenen Möglichkeiten der Datenerfassung und -auswertung gibt es eigentlich auf dem langen Weg der ständigen Verbesserung?

## ◆ COSMINO-CaseStudies

In den COSMINO-CaseStudies stellen wir Projekte vor, die wir im Kundenauftrag erfolgreich umgesetzt haben.



### **DaimlerChrysler do Brasil**

Qualitätsdatenerfassung und -managementlösungen



### **BMW Dingolfing**

Q-Bericht neu mit DynaMon



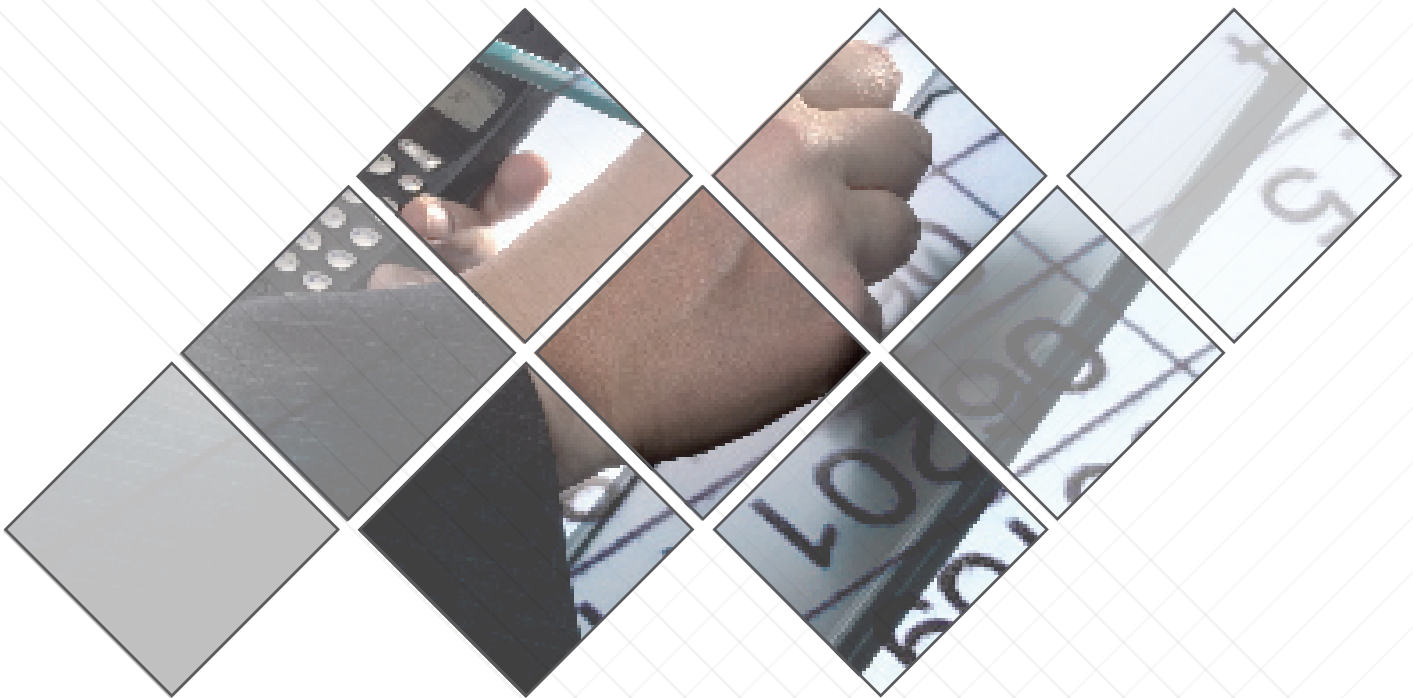
### **ContiTech Vibration Control GmbH**

Per Rückverfolgung zur Null-Fehler-Produktion



### **RHI Refractories**

Produktionsprozesse und -anlagen verschiedener Standorte vergleichbar machen



focused on your efficiency