



*Daimler Werk Wörth – LKW-Produktion just in time*

## Glänzend gelöst mit zenon.

Seit dem Jahr 2006 ist die Vorbehandlung und Tauchlackierung sowie die voll automatisierte Füllerlinie in der LKW-Produktion bei Daimler in Wörth in Betrieb. Die leistungsstarke HMI/SCADA-Software zenon kommt in den Lackieranlagen und der Förder-technik zum Einsatz.

DaimlerChrysler suchte im Jahr 2004 ein Visualisierungssystem, das dem Bediener umfassende Informationen liefert und gleichzeitig die Effizienz der gesamten Anlage steigert. Hierzu wurden verschiedene Softwaretools analysiert und bewertet. zenon ist als die innovativste Lösung hervorgegangen. Die Grundfunktionen wie Bilderstellung, Online-Sprachumschaltung, Alarmhandling, Logbuch oder Archivierung von Prozesswerten in einer SQL-Datenbank konnten die Projektverantwortlichen schnell und einfach realisieren.

### **FLEXIBEL UND DURCHGÄNGIG FERTIGEN**

Fertigt ein Unternehmen seine Produkte auf Kundenwunsch, ist es umso wichtiger, dass auch die eingesetzte Lösung flexibel ist. Ein schneller Informationsfluss in der Produktion entscheidet über effizientes und effektives Arbeiten. zenon verarbeitet bei Daimler unter anderem alle Prozessdaten für die Lackierung und

überwacht beispielsweise die voll automatisierte Farbwechselabläufe. Für die Kommunikation mit den S7-Steuerungen nutzt der Automobilbauer den S7-TCP/IP-Direktreiber. Insgesamt stellt zenon über 300 Direktreiber zur Auswahl, die die Anbindung an alle gängigen Steuerungen garantieren. Auch besteht die Möglichkeit, Daten direkt aus einem OPC-Server auszulesen und als Variablen anzulegen.

### **GERINGER AUFWAND, GERINGE KOSTEN**

Ein weiterer Entscheidungsfaktor für Daimler war die Plattformunabhängigkeit. zenon arbeitet im Netzwerk durchgängig auf allen aktuellen Microsoft-Betriebssystemen – von Windows CE über Windows XP Embedded bis hin zu Windows 2000/XP und Windows Server 2000/2003. Heute müssen die Verantwortlichen ein Projekt lediglich einmal erstellen. Es ist auf allen Plattformen lauffähig. Um dem Bedienpersonal, das für die

Instandhaltung verantwortlich ist, Zugriff auf alle notwendigen Informationen zu ermöglichen, hat Daimler die Produktionsanlage mit XP-Embedded-Terminals ausgerüstet. In der Leitwarte nutzen die Verantwortlichen einen PC für die Überwachung und Prozesskontrolle.

## JEDERZEIT ZUGRIFF AUF ALLE INFORMATIONEN

Durchgängigkeit bringt aber auch für die Vernetzung von Anlagen viele Vorteile und erlaubt innovative Netzwerkkonzepte. So kann beispielsweise ein CE-Terminal gleichermaßen Client oder Server sein. Die Mitarbeiter können von den unterschiedlichsten Rechnern alle Funktionen wie automatischen Projektdatenabgleich nutzen. Das Intranet nutzt der Automobilhersteller, um Produktionsdaten unternehmens- und konzernweit darzustellen. Hierfür kommt der zenon WEB Server zum Einsatz. Die Software stellt zenon-Projekte 1:1 dar. Für den Transfer sind keine Anpassungen oder HTML-Programmierungen erforderlich. Alle Bilder, User sowie die Passwortverwaltung stehen somit auch online zur Verfügung. Falls sich ein Projekt ändert, führt die Software automatisch auch einen Online-Abgleich durch, sodass alle Mitarbeiter in der Produktion jederzeit auf dem aktuellen Stand sind.

## STÖRUNGSFREIER BETRIEB DANK ZENON

Um bei großen vernetzten Projekten auch die notwendige Sicherheit zu gewährleisten, stellt zenon neben dem frei konfigurierbaren Passwortschutz mit 128 Ebenen eine dynamische Bedienberechtigung als Grundfunktion zur Verfügung. Dies verhindert beispielsweise die doppelte Anwahl beziehungsweise doppelte Ausführung einer Aktion. Die Bedienberechtigung kann im Betrieb bidirektional angefordert oder auch abgelehnt

werden. Damit die Fördertechnik auch bei einem Ausfall des TCP/IP-Netzwerks voll funktionsfähig bleibt, sind die Hand-Vor-Ort-Panels (HVO) von den PCs in der Leitwarte entkoppelt.

## TEILPROJEKTE SCHAFFEN UNABHÄNGIGKEIT

Für Daimler war auch die Möglichkeit, einzelne Anlagenkomponenten als separate Projekte aufzusetzen und zu nutzen, von entscheidender Bedeutung. So sollte beispielsweise der Lackierroboter als autark lauffähiges Projekt aufgesetzt und später ins Netzwerk integriert werden. zenon kann dies gewährleisten und jede Teilaufgabe in Form eines eigenen Projektes erstellen. Die Möglichkeit einer späteren Integration bleibt dabei erhalten. Die Software stellt die dafür notwendigen logischen Kommunikationsbeziehungen automatisch her. Der Projektant definiert lediglich per Drag & Drop eine Hierarchie im Dachprojekt.

## EFFIZIENT ARBEITEN

zenon-Anwendern kommt auch eine weitere Funktion zugute: der Industrial Performance Analyzer für die statistische Auswertung der Alarmdaten. Mit diesem Werkzeug lassen sich Schwachstellen an der Anlage lokalisieren. Anwender finden so beispielsweise heraus, welche Fehler am häufigsten auftreten und welche die größten Stillstandzeiten verursachen. Mit gezielten Maßnahmen kann der Anwender somit jeglichem Schaden gegensteuern. Ein weiteres Werkzeug ist der Industrial Maintenance Manager. Dieses Tool ermöglicht es, Wartungsaufgaben zu verwalten und zu protokollieren. Die beiden Tools vereinfachen nicht nur die tägliche Arbeit, sie steigern auch die Effizienz der Mitarbeiter – und nicht zuletzt die Produktivität der gesamten Anlage.

*Die HMI/SCADA-Lösung von COPA-DATA ermöglicht die durchgängige Kontrolle vom Einzelplatz bis zum Leitsystem.*

