



Automation und Robotik

Automobilindustrie

Deutschland

Programmierung zweier Linien für 3.4 und 6-Zylinder Motoren in diversen Varianten und Ausbaustufen für einen namhaften deutschen Automobilkonzern

## Realisierung:

- Simulation der internen Ressourcenlogik und Optimierung der Fertigungsabläufe
- Visualisierung und Inbetriebnahme aller eingesetzten Systeme:
  - ✓ Implementation des virtuellen Modells inkl. Verknüpfung mit dem SPS-Code
  - ✓ Fertigungsplanung, ereignisgesteuerte Simulation und Visualisierung
  - ✓ Programmierung und Validierung der Roboterlogik
  - ✓ Digitale Befehlsenerkennung und Signaldefinition über Kamerasysteme
  - ✓ Vollinhaltliche Digitalisierung der Identifikationssysteme
  - ✓ Schraubersteuerungen, Fügeeinrichtungen,
- Taktzeitoptimierung sowie Steuerung der Produktionsaufträge und -mittel
- Qualitätsfehleranalyse und Optimierung der Montageabläufe
- Ausbau zur eingängigen Erweiterbarkeit der Anlage um neue Motor-Typen und -Varianten

## Kundennutzen:

- Professionelle Komplettleistung aus einer Hand
- Durchgängige digitale Systemintegration aller mechanischen Anlagenteile
- Nachhaltige Sicherung der Qualitätskriterien durch die Präzisierung des Fertigungsprozesses
- Erhöhung der Produktivität von eingangs 400 Einheiten pro Schicht auf 1200 Einheiten
- Deckelung der Fertigungs-Nennmaße insbesondere beim vollautomatischen Kolbenfügen
- Messbare Kostenersparnis durch die erfolgswirksame Nutzung aller Produktionsfaktoren
- Einführung vergüteter Error-Handling-Routinen im Fall von Stillstand oder Ausfall