



Aufbau Messvorrichtung – LabView Applikation

## MANUELLE GEOMETRIE-KONTROLLE FÜR GENAUE VERMESSUNG

Die optische Vermessung von Produkten ist wesentlicher Bestandteil einer Produktion. Eine intuitive Messvorrichtung via LabView mit digitalen Kameras.

### Messmethode (Box-System)

In diesem Fall soll das Messobjekt eine definierte Position aufweisen und dabei bestimmte Grenzen nicht überschreiten. Bei der manuellen Kontrolle wird hier eine Autolampe in die Messvorrichtung geführt und die Wendelposition, sowie die Wendelgröße anhand einer rot dargestellten Box überprüft. Die Wendel wird dabei von zwei Seiten aufgenommen (0° und 90°) um die Position in allen Ebenen zu kontrollieren.

### LabView Applikation mit Vision Komponenten

Die LabView Applikation läuft auf einem PC, der wiederum mit einer Firewire Karte von National Instruments ausgerüstet ist. Es werden laufend Bilder von den Kameras aufgenommen und am Monitor angezeigt. Im Startbild der Applikation können verschiedene Produkttypen ausgewählt werden, jedes Produkt hat eigene Werte für das Box-System. In einer Kalibrierungsebene kann die Position über einen Kaliber, der die Referenzmaße besitzt, ausgerichtet werden. Hier können auch die Werte für die verschiedenen Produkt-

typen eingetragen und neue Produkttypen angelegt werden. Alle Werte werden in Dateien eingetragen und können auch mit anderen Programmen editiert werden.

### Mögliche Ausbauvarianten

Dieses System kann natürlich erweitert und für mehrere oder andere Produkte genutzt werden. Eine Anbindung an eine Datenbank ist auch möglich, dadurch können Produktdaten von anderer Stelle eingetragen bzw. Messprotokolle ausgegeben werden. Über einen lokalen Drucker können Messprotokolle auch direkt am System ausgedruckt werden. Eine Kommunikation mit anderen Steuerungssystemen über TCP/IP, um Parameter in einer Produktionslinie zu ändern, ist ebenfalls möglich.

### Flexible Gestaltung durch große Erfahrung

Das Team der Quality Automation GmbH baut auf breite Erfahrung um den Kunden eine flexible Einbindung der Systeme zu realisieren.

### Unsere Philosophie

Erst dann, wenn unsere Systeme vollständig beim Kunden integriert sind, entfalten sie ihr gesamtes Leistungspotential. Deshalb ist für uns wichtig, dass unsere Kunden schon vom ersten Tag der Projektdurchführung in den Prozess integriert werden. Kommunikation ist dabei das wichtigste Bindeglied zwischen uns und unseren Kunden.

### Unsere Kundenziele

- Maximale Produktionseffizienz und Qualität
- Stabile industrielle Prozesse
- Gut ausgebildetes Personal
- Geringe Servicekosten
- Günstigste Konditionen

### ÜBER DEN AUTOR



**Christof Lutterbach**

Seit 2001 als Softwareentwickler bei QA tätig. Schwerpunkte SPS-, LabView-Programmierung, Kamerasysteme.