



Applikationsdatenblatt Poka-Yoke Fertigungssteuerung für komplexe Montagen und 0% Fehler

Motoren sind Produkte mit hoher Variantenvielfalt, die möglichst im *first run* 100% fehlerfrei gefertigt werden müssen. Bei Daimler in Berlin leitet ein Poka-Yoke-System von KAT die Werker zu den richtigen Teilen und überwacht deren Montage.

Mit dem **KATflow Poka-Yoke-System** können komplexe Montageaufgaben über mehrere Arbeitsplätze hinweg angeleitet und überwacht werden, um eine Null-Fehlerrate zu erreichen.

Den Workern werden die variantenspezifischen Bauteile nach dem **Pick-to-Light-Prinzip** angezeigt. Dabei zeigen farbige Lichter die richtigen Fächer an und Sensoren erfassen, dass auch alle Fächer bedient wurden.

Bei Daimler werden an zwei Vormontagestationen Komponenten für Motoren in 8 beziehungsweise **18 Varianten** gebaut.

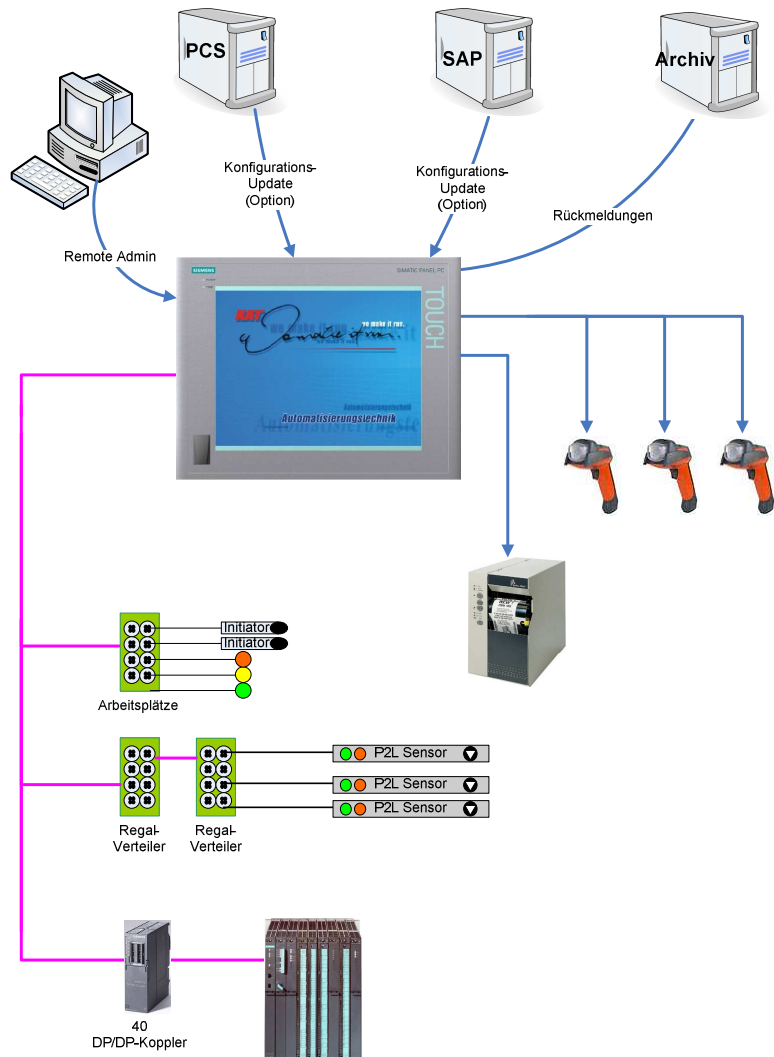
Zusätzlich überwacht Poka-Yoke die benötigten **Werkzeuge und Vorrichtungen** wie zum Beispiel Schrauber. Bauteile können über Scanner **identifiziert** und ID-Label gedruckt werden.

In Berlin wird einmal mit ID-Codes des Teilezulieferers gearbeitet, an der anderen Station mit **Druckern**, die für jedes neue Werkstück ein neues Etikett erzeugen.

Jede Variante kann in mehrere **Bauabschnitte** pro Arbeitsplatz zerlegt werden, um die Reihenfolge der Montageschritte festzulegen. Nach dem letzten Arbeitsschritt wird jedes Werkstück durch eine **Endkontrolle** freigegeben. Alle Vorgänge werden für die **Rückverfolgbarkeit** aufgezeichnet, inklusive der Teile-IDs.

Varianten und Aufträge bekommt das Poka-Yoke-System von **Produktionsleitrechnern** über Netzwerk oder wie bei Daimler von der Bandsteuerung. Der Vorlaufspeicher ist dabei praktisch unbegrenzt.

Durch die **dezentralen Bus-Module** ist das System schnell und flexibel an allen Regalsystemen installierbar. Sensoren werden durch Konfiguration, **ohne Programmierung** hinzu-



gefügt.

Alle Buskomponenten und Sensoren sind als **Listenprodukte**, von mehreren Herstellern erhältlich.

Die Software läuft auf jedem **Standard-PC mit Profibus-Karte**. Natürlich können auch Panel-PCs oder Box-PCs im Schaltschrank verwendet werden.

Der Bildschirm ist im Normalbetrieb nicht notwendig, da die Werkerführung ausschliesslich über die Lampen erfolgt.

Über das Netzwerk kann das System von Ferne gepflegt werden.