

# Vorsprung durch Technik

Touch Panels reduzieren Kosten – ohne auf Leistung zu verzichten



Inbetriebnahme der automatisierten PVC-Linien Lackiererei Audi Ingolstadt



Integration der Bedienpulte mit Panels TP151 in der Förderanlage der Lackiererei



Rainer Böpple ist verantwortlicher Projektleiter bei der Süttron Electronic GmbH

*Intelligente Touch Panels sind aus der Anlagenbedienung nicht mehr wegzudenken. Sie bieten Visualisierung, Steuerung und Kommunikation auf einer multifunktionalen Plattform. Mit Windows CE bieten die Panels heute PC-typische Flexibilität. Erfahren Sie, wie Bediensysteme Kosten im Automobilbau einsparen und hohe Performance, Offenheit und Erweiterbarkeit in die Produktion bringen.*

Der Audi-Standort Ingolstadt ist der Sitz der Konzernzentrale der Audi AG und zugleich größte Produktionsstätte des Unternehmens. Im Ingolstädter Werk rollen derzeit die Modelle A3, A4 und A5 von den Bändern. Der Karosseriebau und die Lackierung für das Audi TT Coupé und den Roadster sind ebenfalls hier angesiedelt. Das Werksareal erstreckt sich über rund 2 Mio. m<sup>2</sup>. Im Bereich der Fördertechnik und Lackieranlage werden Bediensysteme der Süttron Electronic GmbH aus Filderstadt eingesetzt. Die Wahl fiel auf das Touch Panel TP151. Dieser Einsatz stellt für Audi eine kostenoptimierte Lösung gegenüber einem Industrie-PC dar ohne dabei auf Leistung verzichten zu müssen.

## Den Industrie-PC „geschlagen“

Eine neue Förderanlage verbindet den Karosseriebau mit dem Lackierbereich. Sie ist ein Beispiel dafür, wie intelligente Steuerungstechnik dazu beitragen kann, die Betriebssicherheit und Verfügbarkeit der Fördertechnik einfach zu verbessern. Es ist ein

Raum, in dem alles in ständiger Bewegung ist. Dicht an dicht ziehen stahlblanken Karossen ihre Bahn. Sie kommen über eine Stahlbrücke angerollt. 35 m hoch über der Straße und 150 m lang, verbindet sie die Rohbauherstellung mit der Lackierung. Täglich rollen bis zu 2400 Rohkarossen hin und leere Karosserieträger wieder zurück. Doch die neue Förderanlage ist nicht nur baulich faszinierend, sie überzeugt auch durch Technik.

In enger Kooperation mit Süttron und der Firma SAR wurde ein Automatisierungskonzept erstellt, das im Vergleich zum Einsatz von Industrie-PCs die Kosten um zwei Drittel reduziert – ohne auf Leistung zu verzichten. Ganz im Gegenteil. Basis ist ein leistungsfähiges Betriebssystem Windows CE 5.0 oder höher. Die Projektierung erfolgt mittels hoch funktioneller und bedienerfreundlicher Software TSWin, die je nach Anwendungsfall eingesetzt wird und dem Bediener zugeschnittene Lösungen ermöglicht. Und nicht zuletzt muss die Mensch-Maschine-Schnittstelle offene Schnittstellen nicht nur zur Steuerung, sondern auch zum SCADA- oder ERP-System zur Verfü-

gung stellen. Projektleiter Rainer Böpple realisierte zudem mit seinem Entwicklerteam folgende Funktionsanpassungen:

- Vergrößerung des Meldesystems
- Einlesen der Meldetexte über CSV-Dateien
- Passwortgeschützter FTP-Zugriff (Applikationstransfer)
- Erhöhung des Virenschutzes usw.

## Kurze Reaktionszeiten

Die Kommunikation S7 zu TCP hat den Vorteil, die Standardschnittstelle Ethernet des TP151 nutzen zu können. Sie verfügt über einen hohen Datendurchsatz, eine Telegrammlänge von 128 Byte und erfordert keine Steuerungsparametrierung. Das Touch Panel zeichnet sich durch seine kurzen Bildaufbauzeiten bei einem Bildwechsel unter 500 ms aus. Der Bediener hat somit kurze Reaktionszeiten. Zur Inbetriebnahme steht eine intelligente Fehlersuche zur Verfügung. Es wird sofort angezeigt, welcher Datenbaustein in der S7 fehlt. Dieser kann dann vom Nutzer zeitnah angelegt werden. Zudem stehen optional Webcams zur Verfügung, die den Produktionsprozess genau im Blick haben und im Falle eines Stillstandes sofort zeigen, wo sich das Problem eingeschlichen hat.

Das Training der Audi-Mitarbeiter im Süttron-Schulungszentrum rundet den Service ab. Audi-Mitarbeiter werden auf ihren Einsatz vorbereitet und erhalten einen gezielten Know-How-Transfer, um die Anlage einwandfrei bedienen zu können.

SÜTRON  
000

WWW  
www.vfmz.de/1300011