

Autor

Qiang Lin ist
RFID-Spezialist
bei Turck China
in Tianjin



Webcode | more20951



Auch im Hochregallager
der Baisha Group sorgt
Turcks RFID-System
BL ident für den
richtigen Durchblick

Transparenz im Dunst

BL ident optimiert Lagermanagement
in chinesischen Zigarettenfabriken

Kein Land der Welt produziert mehr blauen Dunst als China. Mit einem Konsum von 1,5 Milliarden Zigaretten pro Jahr machen die chinesischen Raucher rund 30 Prozent des weltweiten Zigarettenverbrauchs aus. Obwohl inzwischen auch ausländische Tabakkonzerne in China produzieren dürfen, halten nationale Zigarettenmarken nach wie vor den größten Marktanteil. Zu den bekanntesten gehört Baisha, die bei chinesischen Rauchern einen vergleichbaren Stellenwert hat wie Marlboro in westlichen Ländern.

Bei dem Vorhaben, ihre Lagersteuerungssysteme zu modernisieren und das Supply Chain Management effizienter zu gestalten, vertraute die Baisha Group auf das Automatisierungs-Know-how der China Post Science and Technology Co., Ltd. Das Unternehmen mit Sitz in Beijing beschäftigt mehr als 400 Mitarbeiter in Forschung, Beratung und Systemintegration. Zum Leistungsumfang gehören neben Planung und Integration von Logistik- und Distributionsanlagen auch die Implementierung von übergeordneten Informations- und Steuerungssystemen. In den vergangenen Jahren hat das Forschungs- und Entwicklungszentrum der CPST auch die chinesische Regierung bei der Modernisierung des landesweiten Postdienstes unterstützt und in diesem Rahmen in mehr als 800 Einzelprojekten RFID-Anwendungen implementiert – unter anderem in Hochgeschwindigkeitssortiersystemen und Horizontalförderbändern.

Herausforderung Diversität

Als Herausforderung für das jüngste Großprojekt stellte sich schnell die Diversität der in der Zigarettenproduktion verwendeten Produkte heraus. Da in



Einfache Montage: Die meisten Schreibleseköpfe sind in Standard-Sensorbauformen verfügbar



Turck-Gesamtpaket: Remote-/I/O-System BL20 (l.), Motorstarter (m.) und BL ident-Profibus-Gateway (r.)

einer großen Tabakfabrik wie dem Baisha-Werk in der Provinz Hebei meist mehrere Zigarettenmarken produziert werden, müssen die zahlreichen Bestandteile der verschiedenen Endprodukte ständig in großen Mengen bevorratet werden. Dazu gehören unterschiedliche Tabaksorten, Zuschnitte, Aroma- und Zusatzstoffe und schließlich auch die verschiedenen Verpackungen.

Um die Intralogistik der Tabakfabriken effizienter zu gestalten, führte die CPST 2007 an zahlreichen Produktionsstandorten – neben der Baisha-Group ließen sich unter anderen auch die Jinan General Tobacco Company und die Shandong Qingzhou Tobacco Company beraten – die RFID-Lösung BL ident von Turck ein. Die Auto-ID-Technologie bietet den Anlagenbetreibern unabhängig von der jeweiligen Lagerausstattung viele Vorteile im Supply Chain Management: Im Gegensatz zum zuvor meist eingesetzten Barcode, der auf Basis einer Seriennummer ausschließlich die Identifizierung einer Warengruppe (z. B. der Tabakbehälter) ermöglicht, können die RFID-Datenträger mit einer Speicherkapazität bis zu 2 kByte (FRAM) auch zusätzliche relevante Informationen wie Charge, Eingangsdatum oder zuletzt durchgeführte Verarbeitungsschritte protokollieren.

„Kein Programmieraufwand“

Das BL ident-System, das in China durch die Tochtergesellschaft Turck (Tianjin) Sensor Co. Ltd. vertrieben wird, erwies sich nicht nur im Sinn eines durchgehenden Informationsmanagements als handliche und umfassende Lösung. Vor allem der modulare Aufbau des RFID-Systems überzeugte CPST-Mitarbeiter und Lagerbetreiber sehr schnell: „Die Turck-Produkte ließen sich hervorragend implementieren“, erklärt Cunyu Li, bei CPST zuständig für elektrische Anlagen. „Die Anbindung an die Steuerung war sehr leicht und es entstand praktisch kein zusätzlicher Programmieraufwand. Das hätte ich vorher auch nicht gedacht.“

Um die Lagerhaltung und Intralogistik der Baisha Group zu modernisieren und effizienter zu gestalten, entschied sich der CPST-Projektmanager für Turcks

Q80-Schreibleseköpfe und die bewährten BL67 Remote-I/Os. In direkter Nähe der Transportbänder montiert, erfassen die Q80-Schreibleseköpfe an den Lagerein- und Lagerausgängen berührungslos die auf den Transportbehältern der Lagerwaren angebrachten Datenträger. Die eingelesenen Daten werden anschließend von den Gateways der I/O-Knoten über das Profibus-Protokoll an das übergeordnete Lagermanagement-System weitergeleitet.

Optimiert auf die Anwendung

Für Systemintegrator und Anwender bietet die Turck-Komplettlösung mehrere Vorteile: Die flachen Datenträger lassen sich problemlos auf Metall montieren, die Kombination geeigneter Datenträger und Schreibleseköpfe erlaubt anwendungsoptimierte Reichweiten und vom Schreiblesekopf bis zum Schnittstellenmodul ließen sich die robusten Komponenten unkompliziert vor Ort einbauen. Darüber hinaus ermöglicht das BL ident-System auch künftige Erweiterungen im Supply Chain Management: Das System unterstützt viele Feldbusprotokolle – von Profibus-DP über DeviceNet bis zu Ethernet/IP – sowie zahlreiche Signalformen, wie etwa digitale und analoge Ein- und Ausgabemodule, RS232/422/485-Schnittstellenmodule und Hochgeschwindigkeits-Counter-Module. Mit BL ident können die Lagerbetreiber so auch bei künftigen Automationsvorhaben auf bestehende Remote-I/O-Strukturen zurückgreifen – und damit zusätzliche Implementierungs- und Lagerhaltungskosten vermeiden. ■

► Schnell gelesen

Als externer Systemintegrator entwirft die China Post Science and Technology Co., Ltd. (CPST) für zahlreiche chinesische Unternehmen Strategien zur Effizienzsteigerung. Um das Lagermanagement der nationalen Zigarettenfabriken zu verbessern, setzen die Spezialisten seit 2007 auf die RFID-Lösung BL ident von Turck.



„Die Anbindung an die Steuerung war sehr leicht und es entstand praktisch kein zusätzlicher Programmieraufwand. Das hätte ich vorher auch nicht gedacht.“

Cunyu Li,
China Post Science and
Technology Co, Ltd.