



Parkplatz-Organizer

Tiefkühlkostspezialist Ardo optimiert Ladeverkehr und Sicherheit auf dem Firmengelände im belgischen Koolskamp mit Turcks Multiprotokoll-IO-Link Master TBEN-S2-4IOL mit ARGEE-Logik und programmierbaren LED-Leuchten

Die Ardo Foods NV mit Hauptsitz im belgischen Ardoe produziert tiefgekühltes Gemüse, Kräuter und Obst. Mit 17 Standorten in acht Ländern versorgt das familiengeführte Unternehmen über ein globales Vertriebsnetz seine Kunden aus Einzelhandel, Gastronomie und Industrie mit hochwertiger Tiefkühlkost. Am Standort im belgischen Koolskamp werden Erbsen, Bohnen, Wurzelgemüse, Spinat und weitere Gemüsesorten gewaschen, blanchiert, eingefroren, verpackt und gelagert. Ein neu gestalteter LKW- und Mitarbeiter-

Parkplatz zwischen Zufahrt zum Firmengelände und den Laderampen stellte das Unternehmen vor große Herausforderungen, da kontinuierlich Transportfahrzeuge ein- und ausfahren. Diese Dynamik auf der begrenzten Manövrierfläche birgt Risiken wie Kollisionen, Behinderungen des Zugangs und Verzögerungen, die nicht nur den reibungslosen Ablauf, sondern auch die Sicherheit von Personen gefährden könnten.

Ankommende LKW-Fahrer sollten daher rechtzeitig wissen, ob das Gelände bereits belegt ist und wie lange



Die WLS27-LED-Leiste ist wasserdicht und auch bei Tageslicht gut sichtbar – und damit perfekt geeignet für den Einsatz im Freien

Die begrenzte Manövrierfläche auf dem Ardo-LKW-Parkplatz erfordert eine smarte Zufahrtsregelung

sie warten müssen, bis sie einfahren können. Da die Fahrer aus verschiedenen Ländern stammen und oft weder untereinander noch mit dem Personal vor Ort kommunizieren können, musste das System sprachunabhängig funktionieren. „Wir haben erkannt, dass es möglicherweise Probleme beim Verkehr zwischen der Laderampe und dem LKW-Parkplatz gibt“, beschreibt Bart Nollet aus der Engineering-Abteilung von Ardo die Ausgangssituation. „Deshalb war es uns wichtig sicherzustellen, dass die Fernfahrer unabhängig von der Sprache gewarnt werden, falls es zu Engpässen kommt, und wissen, dass sie an der Schranke warten müssen.“ Ein System zur Regulierung der LKW-Anzahl im Verladebereich inklusiver einer Anzeige der Wartezeit sollte diese Probleme lösen.

Steuerung, Visualisierung und Programmierung aus einer Hand

„Das Turck-Multiprox-Team schlug vor, eine LED-Leiste zu verwenden, die die Zeit herunterzählt, während der

Fahrer wartet“, so Nollet. „Neben der Hardware kümmerte sich das Turck-Team auch um die Programmierung, was uns sehr geholfen hat.“ Herzstück des Verkehrssteuerungssystems ist das kompakte Multiprotokoll-I/O-Modul TBEN-S2-4IOL für Ethernet mit vier IO-Link-Masterkanälen. Eine seiner entscheidenden

SCHNELL GELESEN

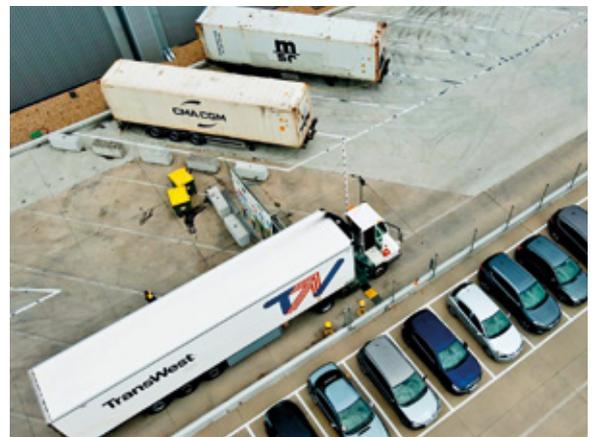
Als einer der führenden Tiefkühlkosthersteller betreibt Ardo europaweit 17 Produktionsstandorte in acht Ländern und beliefert seine Märkte mit Tiefkühlgemüse, -kräutern und -obst. Einen neuen Verladebereich im belgischen Koolskamp gestaltete das Unternehmen so, dass gefährliche Situationen trotz stetig ein- und ausfahrender Transportfahrzeuge vermieden werden. Turck Multiprox entwickelte ein System zur effizienten LKW-Navigation und Zufahrtskontrolle auf der begrenzten Manövrierfläche.



»Wir sind sehr zufrieden mit der Lösung. Kaum zwei Monate, nachdem wir das Problem besprochen hatten, war die Lösung dank der Systemingenieure von Turck Multiprox bereits einsatzbereit. Dass seit-her keine einzige gefährliche Situation aufgetreten ist, beweist, dass das System perfekt funktioniert.«

Bart Nollet | Ardo

Stärken ist die Flexibilität in Bezug auf verschiedene Kommunikationsprotokolle wie Profinet, EtherNet/IP und Modbus-TCP, die eine problemlose Einbindung in die bestehende Infrastruktur ermöglicht und die Kommunikation mit IO-Link-Systemkomponenten sicherstellt. Das Modul ermöglicht die schnelle Verarbeitung von Datenströmen und somit eine präzise und zeitnahe Steuerung des Verkehrsflusses. Die Steuerungsfunktionen des TBEN-S2-4IOL werden über Turcks browserbasierte Logik-Software ARGEE programmiert, die eine leichte Anpassung sowie Erweiterung des Systems und eine schnelle Implementierung der Lösung ermöglicht.



Seit der Installation des Systems gab es keine Probleme mehr mit den internationalen Fahrern oder Gefahrensituationen

Verbesserte Fahrerführung dank programmierbarer WLS27-LED-Leuchten

Die programmierbare WLS27-LED-Leuchte von Turcks Optosensorikpartner Banner Engineering zeigt den Verlauf der voraussichtlichen Wartezeit an. Die LED-Leiste leuchtet sehr hell und ist auch bei Tageslicht

gut sichtbar. Die zahlreichen Farben und Leuchtmodi können über IO-Link parametrierbar werden. Dadurch kann die WLS27 eine Vielzahl von Informationen klar



Die Leuchtpunkte der WLS27-LED-Leiste visualisieren einen Timer, der die Wartezeit des Fahrers herunterzählt



Turck ultrakompaktes Ethernet-Multiprotokoll-I/O-Modul TBEN-S2-4IOL ist als IO-Link Master das Herzstück des Verkehrssteuerungssystems bei Ardo

und intuitiv erfassbar darstellen. Aufgrund ihres bruchsicheren, wasserfesten und UV-beständigen Copolyester-Mantels in Schutzart IP69K ist sie perfekt für den Einsatz im Freien geeignet.

An der Schranke zeigt die WLS27-Leuchte den LKW-Fahrern mittels unterschiedlicher Farben und Blinkmuster sprachunabhängig an, wann sie einfahren können. Das klare, visuelle Signal verhindert Kollisionen und sorgt für einen gleichmäßigen Verkehrsfluss bei verbesserter Sicherheit für Personen, Fahrzeuge und Infrastruktur.

Flexibilität und Steuerungsintelligenz durch ARGEE-Programmierung

Wichtig für die unkomplizierte Programmierung des TBEN-S2-4IOL-Moduls ist die webbasierte ARGEE-Programmierung. Sie erweitert das Multiprotokoll-I/O-Modul um Logik-Funktionalitäten zur einem Field Logic Controller, der ohne komplizierte Software-Installationen und Programmiersprachen konfiguriert werden kann. So ist es möglich, die LED-Anzeige entsprechend den Anforderungen des Verkehrssteuerungssystems anzupassen. Ein Beispiel dafür ist die Programmierung eines dynamischen Timers, der dem Fahrer die Wartezeit anzeigt. Abhängig von der verbleibenden Wartezeit, reguliert der Timer die Geschwindigkeit, mit der die roten LEDs abgeblendet werden.

Verbindung mit dem lokalen Parkleitsystem

Durch die Kommunikation mit dem lokalen Parkleitsystem von Ardo erhält das TBEN-S2-4IOL Echtzeitinformationen über die Belegung der Laderampen und den Zustand der Schranke. Diese Daten zur Parkplatzbe-

legung ermöglichen dem Verkehrssteuerungssystem eine präzise Steuerung der WLS27-LED-Leuchten. Turcks TBEN-I/O-Modul erfasst heute kontinuierlich Daten über Parkplatzverfügbarkeit und Schrankenstatus, um den Fahrern ankommender Lastwagen per Lichtsignal anzuzeigen, wann sie einfahren dürfen oder wie lange sie warten müssen. Zusätzlich wird abhängig von der Parkplatzverfügbarkeit auch die Öffnung der Schranke koordiniert. Die einfache Integration des lokalen Parkleitsystems war mit ausschlaggebend für die Gesamteffizienz der neuen Lösung, die den Lieferverkehr bei Ardo in Koolskamp heute deutlich sicherer und effizienter macht.

„Wir sind sehr zufrieden mit der Lösung von Turck Multiprox“, resümiert Bart Nollet. „Kaum zwei Monate, nachdem wir das Problem besprochen hatten, war die Lösung dank der Systemingenieure von Turck Multiprox bereits einsatzbereit. Die Tatsache, dass wir seither keinen einzigen Kommentar von einem ausländischen Fahrer gehört haben und keine einzige gefährliche Situation aufgetreten ist, beweist, dass das System perfekt funktioniert.“

Autor | Bart Baert ist Sales Manager bei Turck Multiprox in Belgien
Kunde | ardo.com
Webcode | more12451