

Case Study | Vehicle Identification

RFID läuft wie auf Schienen



Bildquelle: Trinity Systems - ICT Solutions.

Herausforderung

Der griechische Bahnbetreiber TrainOSE möchte die Effizienz steigern, indem das Unternehmen die Bewegungen der Frachtzüge von den Grenzbahnhöfen durch das gesamte Schienennetz nachverfolgt. Zu diesem Zweck hat sich das Unternehmen für eine Kathrein RFID-Lösung entschieden. Mit Hilfe der Kathrein RFID-Produkte führte TrainOSE eine Testphase durch, um die Grundlage für die Echtzeit-Verfolgung von circa 4000 Bahnwagen zu schaffen. Anschließend wurde das Projekt umgesetzt.

Ausgangslage

Als ehemalige Tochtergesellschaft der griechischen Staatsbahn (OSE) betreibt TrainOSE alle Passagier- und Frachtzüge auf dem Schienennetz von OSE. Der Bahnbetreiber verwaltet ebenfalls das Leasing von OSEs eigenen Schienenfahrzeugen. Um in der Lage zu sein, die Logistikeffizienz präzise abzubilden und zu verbessern, benötigt TrainOSE ein System, das die Bewegungen von inländischen und internationalen Frachtzügen ab dem Grenzbahnhof in Echtzeit nachverfolgen kann. Die wichtigsten Anforderungen des Bahnbetreibers an das System waren optimierte logistische Planung und ein besserer Überblick über die Netzwerkauslastung.

Lösung

Ein landesweites Netzwerk von UHF-Readern wurde entlang des TrainOSE-Schienennetzes installiert. Die Kathrein RFID RRU4-Reader mit 70° Weitbereichsantennen funktionieren einwandfrei – selbst bei sehr hohen Temperaturen. Sie identifizieren und registrieren zuverlässig jeden individuellen Zug, egal wie hoch dessen Geschwindigkeit ist und garantieren somit maximale Transparenz. Insgesamt wurden mehr als 40 Netzknoten mit mehr als 150 Identifikationspunkten eingerichtet. Um einen zentralisierten Pool für alle Daten mit Zeitstempel, ID und Status zu schaffen, wurden die RFID-Reader intelligent mit dem Backend verbunden – entweder kabellos über WLAN-Bridges oder durch LAN-Kabel.

Ergebnis

Die Lösung von Kathrein erfüllt die Anforderungen des Kunden in vollem Umfang. Daten können in Echtzeit generiert, analysiert, gefiltert und im Falle von Netzwerkausfällen auch zwischengespeichert werden. Durch die Nutzung der intelligenten Kathrein RFID-Software können Entscheidungen zur Planung und Prozesssicherheit jetzt schneller und verlässlicher getroffen werden. Dies führt zu wesentlichen Effizienzsteigerungen und optimaler Logistikplanung entlang der gesamten Wertschöpfungskette.