Quelle: https://www.arbeitssicherheit.de//document/36134bfe-e772-4f03-be92-377cc9e06170

Bibliografie

Zeitschrift	arbeitssicherheits.journal
Autor	Andreas Ulisch
Rubrik	arbeitssicherheit.technik
Referenz	Arbeitssicherheitsjournal 2010, 10 (Heft 5)
Verlag	Carl Heymanns Verlag

Ulisch, Arbeitssicherheitsjournal 2010, 10
Sichere Lieferketten durch RFID-Technik

Andreas Ulisch, Bonn, Leiter Industrieller Bereich der LOG mbH

Die Sicherheit von Maschinen kann erheblich leiden, wenn gefälschte Ersatzteile bei Reparaturen verwendet werden. Ein neuartiges Tracking-System soll das verhindern.

Gefälschte Maschinenteile können nicht nur zu Produktionsausfällen führen, sie gefährden auch die Sicherheit der Menschen, die an den betreffenden Stanzen, Walzen etc. arbeiten. Da Einzel- und Ersatzteile oft in verschiedenen Produktionsstätten in unterschiedlichen Ländern gefertigt und zur Endmontage an einen Standort gebracht werden, spielt die Lieferkette eine entscheidende Rolle für die Produkt- und Maschinensicherheit. Nur die lückenlose Kontrolle des Transports kann verhindern, dass auf dem Weg Originale gestohlen und durch gefälschte, minderwertige Maschinenteile ersetzt werden.

Die sogenannte Supply Chain Security (engl. für Sicherheit der Transportkette) gewinnt weltweit an Bedeutung. Das Hauptaugenmerk aus Sicht der Industrie liegt auf dem Schutz vor Betrug und Diebstahl sowie auf der Warensicherheit. Das Bonner Unternehmen LOG mbH bietet Unternehmen für die Sicherheit ihrer Warenketten eine Technologie an, die Sicherheitslücken von Versandgütern schließt. Das Consignment Tracking System (CTS) des amerikanischen Unternehmens Savi Technology arbeitet mit aktiver RFID-Technik, also der Identifizierung mithilfe elektromagnetischer Wellen (eng. Radio Frequency Identification). Es beruht auf internationalen Standards und sendet Echtzeit-Informationen an die Softwareplattform und -anwendungen von Savi.

Lückenlose Verfolgung von Transportwegen

Dabei kann das System Daten wie etwa Barcodes, passive und aktive RFID und GPS verarbeiten. So gelingt eine lückenlose Verfolgung der Warensendungen während des gesamten Transportweges mit genauer Standortbestimmung von Fahrzeugen, Containern oder Geräten. Die Kompatibilität mit anderen Systemen ist laut LOG sichergestellt. Momentan verortet das weltweite Savi-Netzwerk über 4.000 Städte in über 50 Ländern und verfolgt täglich 35.000 Warensendungen.

Das System zeichnet sich durch eine hohe Lesereichweite von bis zu 122 m aus. Durch den Einsatz von mobilen Einheiten, den Portable Deployment Kits, ist es unkompliziert, flexibel und temporär einsetzbar. Das gilt auch für Gegenden, in denen die Infrastruktur unterentwickelt ist. An die Implementierungsarbeiten und Montage werden keine großen Anforderungen gestellt. Deshalb können auch Laien die Lesepunkte in kürzester Zeit einrichten.

Sollte die Verbindung von der Lesestelle zum zentralen System abbrechen, gewährleistet das System die Datenspeicherung, sodass diese bei der nächsten Verbindungsaufnahme automatisch übermittelt werden. Ein Datenverlust ist dadurch ausgeschlossen. Damit die Warentransporte sicher an ihren Zielort gelangen, sind die Lieferungen mit speziellen Sensortags bestückt, manche Lieferungen, die einen Global Tag tragen, sind zusätzlich mit einem Satellitenmodem und GPS-System ausgestattet. Ein Monitoring der Warensendung lässt sich somit problemlos durchführen. Die Sensorik, die frei einstellbar ist,

© 2024 Wolters Kluwer Deutschland GmbH

erfasst Temperaturen, Feuchtigkeit und Erschütterungen und gibt Auskunft darüber, ob ein Transportcontainer geöffnet wurde.

Schneller durch den Zoll

Schiffslogistiker beschleunigen ihren Warenumschlag mit dem Einsatz dieser Produkte, da der US-Zoll die Technologien als sicher einstuft und deren Protokolle akzeptiert. Bei der Einreise reicht das „Überwachungsprotokoll“ des CTS als Nachweis aus, dass die Container auf dem Transport nicht geöffnet wurden. Der US-Zoll ist sich sicher, dass das Einschleusen illegaler Waren während der Fahrt ausgeschlossen werden kann.

Seit letztem Jahr wird das System in der Erdöl- und Erdgasbranche zur Rückverfolgung und Verwaltung von Betriebsmitteln eingesetzt. Chemiefirmen nutzen es zur Sicherung von Transporten gefährlicher Materialien, Autohersteller verknüpfen ihre Zulieferer mit dem System, um ihre Produktionsplanungen zu optimieren.

© 2024 Wolters Kluwer Deutschland GmbH