



World-Thermo-Log-Paletten: Kühlketten überwachen ohne Zusatzaufwand.

- Sensorik nahe der Ladung
- Keine Installation, keine Rückführung
- Alarmfunktion optisch/akustisch
- Auslesen über RFID

© Falkenhahn AG, Gelsa 2015

Palette mit Temperaturkontrolle

Moderne Technik ermöglicht die Temperaturüberwachung von Kühllagern und -fahrzeugen. Aber was ist mit der Ware, wenn z. B. die Palette gerade verfahren wird?

Bei temperaturgeführten Logistikketten gibt es viele Stellen, an denen sich die Ladungstemperatur ungewollt verändern kann. Die Folge: Je nach Produkt genügt bereits eine kurze Temperaturabweichung, um das Produkt zu verderben, in seiner Qualität zu mindern oder die Haltbarkeitsdauer zu verringern. Zusammen mit der Micro-Sensys GmbH hat die Falkenhahn AG daher eine neue Überwachungslösung entwickelt: World-Thermo-Log-Paletten.

Das Prinzip. Die neuen Paletten beinhalten nicht nur die RFID-Hardware für automatisiertes Orten und Verfolgen von Palette und Ladung, sondern sie messen und speichern gleichzeitig auch

die Temperatur der beladenen Palette. Dazu ist in die Palette ein Temperatursensor für Temperaturen zwischen -35 und $+85$ °C eingebaut, der kontinuierlich die Umgebungstemperatur im eigenen Datenspeicher aufzeichnet.

Bei frei programmierbaren Messzyklen werden bis zu 2000 Sensormesswerte im internen Speicher abgelegt und es entsteht ein Temperaturprotokoll während des gesamten Transports. Eine eigene Batterie des Loggers übernimmt die Stromversorgung des Datenspeichers. Sie ist nach Falkenhahn-Angaben auf die Palettenlebensdauer von durchschnittlich sechs Jahren ausgelegt.

Der Alarm. Der World-RFID-Transponder übermittelt die pro-

tollierten Temperaturdaten an RFID-Lesegeräte, sobald er von diesen aktiviert wurde. Der Temperaturverlauf wird ausgelesen und kontaktlos weitergeleitet. Zudem liefert der RFID-Transponder auch weitere gespeicherte Daten zu Palette, Ladung, Versender und Bestimmungsort sowie zum Transport etc.

Denn jede Palette erhält bei der Beladung eine eindeutige ID-Nummer für das Warenwirtschaftssystem – mit Temperaturlimits und optional warenrelevanten Informationen. Abweichungen von vordefinierten zulässigen Bereichen können z. B. beim Durchfahren eines RFID-Gates zusätzlich einen Alarm auslösen. Erstmals zu sehen war die neue Falkenhahn-Palette auf der LogiMat in Stuttgart.