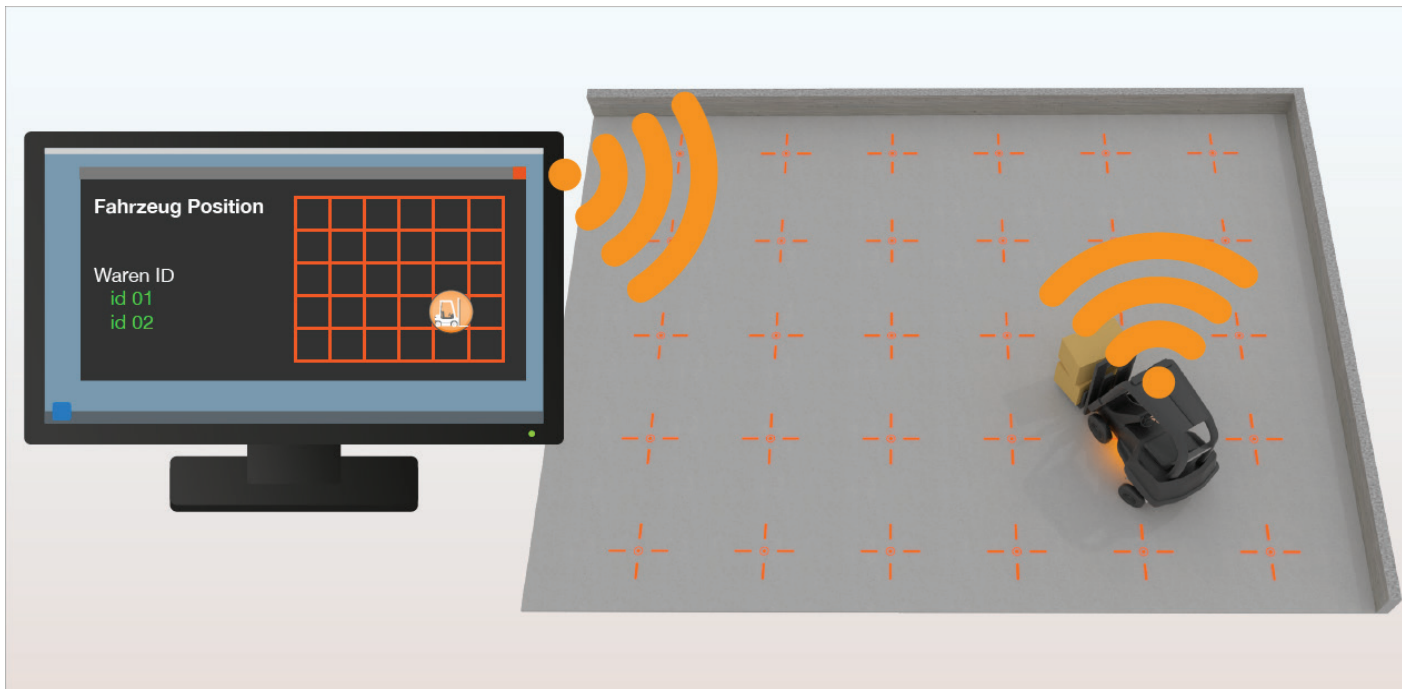


RFID zur Warenidentifikation und Staplerortung

Positionier- und Identsystem mit Bodentranspondern



Vorteile / Nutzen

- ▶ hohe Ortungsgenauigkeit (+/- 0,5m) durch den Einsatz neuester Transponder-technologie
- ▶ Kombinationen flächendeckender, zonenbezogener und hallengenauer Ortung sind preisgünstig möglich
- ▶ Auto-ID, Positionierung, Sensorik, Anzeige, und Datenübertragung in einem Gerät
- ▶ geringer Installationsaufwand, extrem hohe Zuverlässigkeit



RFID zur Warenidentifikation und Staplerortung

Positionier- und Identifikationssystem mit Bodentranspondern und Ladungs-RFID

Das Bodentranspondersystem ist zur Ortung von Fahrzeugen im Innen- und Außenbereich vorgesehen. Dabei kommt ein neuartiges Antennenprinzip zum Einsatz, welches anders als herkömmliche Systeme über einen breiteren Arbeitsbereich mit einer gleichmäßig linearen Transponder-Lokalisierung verfügt. An das gleiche Readersystem sind auch die Antennen zur Zonen- und Waren-/Ladungs-Identifikation angeschlossen. Auch eine Antenne zur Fahreridentifikation lässt sich leicht zusätzlich implementieren. Alle gesammelten Daten laufen auf dem RFID-IPC des Fahrzeuges zusammen, werden dort zwischengespeichert, vorverarbeitet und dann per Datenfernübertragung (WLAN, UMTS, LTE etc.) an den Datenserver bzw. die Datenbank versendet. Von dort kommen dann die in den Frontendsystemen (ERP, MES, WMS, Staplerleitsystem u.ä.) verarbeiteten Daten zurück und werden auf dem RFID-IPC für den Fahrer visualisiert.

Das Funktionsprinzip im Detail

Überfährt eine am Fahrzeugboden befestigte Antenne einen Bodentransponder, so wird dessen Code-Nummer durch die angeschlossene Readereinheit ausgelesen. Jedem Bodentransponder ist eine feste Orts-, Zonen- oder Hallenposition zugeordnet. So ist durch das permanente Auslesen der Transponderdaten immer bekannt, wo sich das betreffende Fahrzeug aktuell befindet. Werden Waren bzw. deren Ladungsträger aufgenommen oder abgestellt, die ebenfalls mit RFID-Transpondern zur Ladungsidentifikation versehen sind, so erfolgt automatisch das Datenmatching zwischen Fahrzeugposition und Ware. Der Beladezustand des Fahrzeuges und ggf. die Hubhöhe werden durch Sensoren gleichzeitig abgefragt und an das Fahrzeugterminal, z.B. einem UniDat Slim, zur Verarbeitung übergeben. Durch die permanente Datenaufzeichnung können alle Fahrzeug- und Warenbewegungen in Echtzeit oder auch nachträglich im Zeitraffer abgespielt und sichtbar gemacht werden. Die von den Fahrzeugen zurückgelegten Wege sind wie durch eine Spur von "Brotkrumen" (farbige Punkte für jede Position) sichtbar. Damit kann u. a. die Verletzung von Sicherheitsbereichen nachgewiesen werden.

Anwendungsbereich

Dieses System empfiehlt sich überall dort, wo der absolute Ort eines Fahrzeuges mit der Auto-ID der zu transportierenden Waren automatisch und zuverlässig verknüpft werden soll (ohne jegliches manuelles Scannen o.ä.). Das System ist in fast jedem denkbaren Gebäude oder Freigelände einsetzbar. Da die Antenne nur einen einzelnen Bodentransponder zur Lokalisation erfassen muss, kann das System auf beliebige Flächen, d.h. von kleinen, verwinkelten Räumen bis hin zu großen Hallen und Freigeländen, skaliert werden, ohne an Präzision oder Updaterate zu verlieren.

Produktspezifikationen

Allgemeine Daten

Touch-Display 12" 1024x768, Helligkeit 400cd/m²
RFID -Frequenz: 868 MHz
Spannungsversorgung:
-Passiv-Transponder: keine
-RFID-IPC 7-34V, ca. 25W
Betriebstemperatur: -25°C bis +55°C
mit automatischer Heizung unter 5°C

Schnittstellen

4 Antennen-Eingänge
2 USB 2.0 (bootfähig)
1 RS232
WLAN IEEE 802.11 b/g
UMTS 2G/3G worldwide