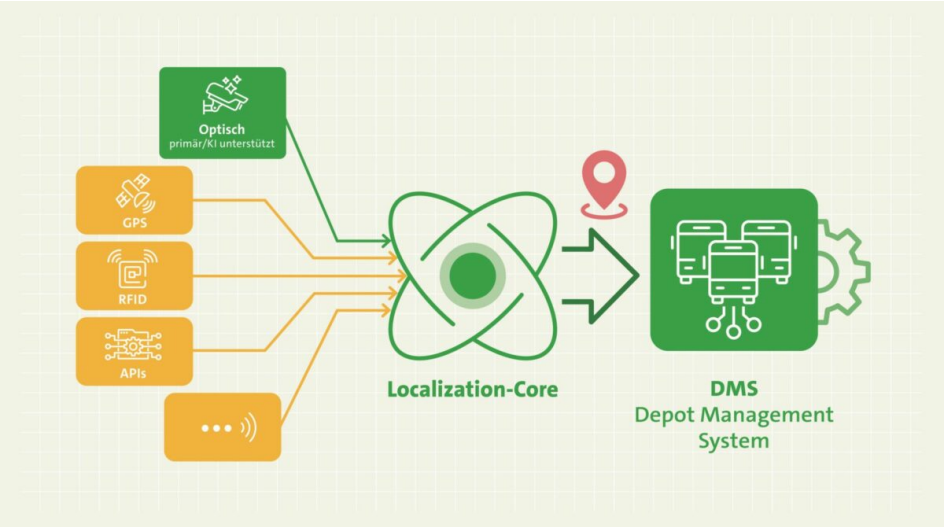
Fahrzeugortung im Busdepot mit Kamera und Sensorfusion

Artikel vom **4. September 2026**
Betriebs- und Verkehrsmanagement

INIT stellt eine Lösung für die Fahrzeugortung im Betriebshof vor. Der »Localization-Core« kombiniert Kameras mit GPS, RFID und weiteren Quellen, bewertet Sensordaten in Echtzeit und übergibt die Positionen an das Depotmanagementsystem.



Die optische Ortung per Kamera bildet den Kern der neuen Lösung. Per Sensorfusion mit GPS, RFID und weiteren Quellen wird die Fahrzeugposition bestimmt und an das Depotmanagementsystem weitergegeben. (Bild: INIT)

Eine neue Lösung für die multimodale Fahrzeugortung im Betriebshof soll die Position von Fahrzeugen genauer bestimmen und die Abläufe im Depot besser steuerbar machen. Dafür kombiniert das System mehrere Ortungstechnologien und führt die verfügbaren Informationen kontinuierlich zusammen. Die ermittelten Positionsdaten werden an das Depotmanagementsystem übergeben und können dort für die Steuerung der Betriebshofprozesse genutzt werden. Im Mittelpunkt steht die optische Ortung per Kamera. Ergänzend verarbeitet der »Localization-Core« Daten aus GPS, RFID-Tags und weiteren Quellen. Das System bewertet die Qualität der eingehenden Informationen

in Echtzeit und nutzt jeweils die Daten, die für die Positionsbestimmung am geeignetsten sind. So entsteht ein Gesamtsystem, das die Schwächen einzelner Ortungsverfahren ausgleichen kann. **Mehrere Quellen für stabile Positionsdaten** Der Ansatz berücksichtigt, dass jede Ortungstechnologie Grenzen hat. GPS kann in Hallen oder unter Dächern ungenau werden oder ausfallen. Funkortung kann störanfällig sein, wenn Fahrzeuge dicht nebeneinanderstehen. Kameras wiederum erfassen nur die Bereiche, die in ihrem Sichtfeld liegen. Durch die Kombination dieser Quellen kann die Lösung die Fahrzeugposition auch unter wechselnden Bedingungen ermitteln. Die optische Ortung bildet den Kern des Systems. An der Einfahrt erkennt eine Kamera, um welches Fahrzeug es sich handelt. Danach übernehmen einfachere Kameras die laufende Verfolgung auf dem Betriebshof. Diese Aufteilung soll eine genaue Ortung ermöglichen und zugleich die Kosten der Kamerainfrastruktur begrenzen. **Kamerainfrastruktur mit weiteren Einsatzmöglichkeiten** Die installierten Kameras lassen sich über die Fahrzeugortung hinaus nutzen. Genannt werden die Überwachung des Betriebshofs sowie perspektivisch die automatische Erkennung von Vandalismus und ungewöhnlichen Vorkommnissen. Damit kann die Infrastruktur nicht nur Positionsdaten liefern, sondern auch zusätzliche Aufgaben im Betriebshof unterstützen. Eine verlässliche Fahrzeugortung ist eine Grundlage dafür, Fahrzeuge im Depot passend zu disponieren und Abläufe effizient zu steuern. Wenn jederzeit bekannt ist, wo sich welches Fahrzeug befindet, lassen sich Prozesse im Betriebshof gezielter organisieren. Die neue Lösung von INIT wird auf der InnoTrans 2026 vom 22. bis 25. September in Berlin vorgestellt. Das Unternehmen ist dort in Halle 2.1 an Stand 425 vertreten.

Hersteller aus dieser Kategorie

© 2025 Kuhn Fachverlag