

## Fuhrparklogistik: RFID, GPS und GPRS

# Wechselbrücken Management mittels RFID

## Automatische Lokalisierung durch Kombination aus RFID, GPS und GPRS von Avus Services

Bei der üblicherweise manuellen Dokumentation des Wechselbrückenmanagements fehlt oft die nötige Transparenz und Übersicht. Fehler führen zu erhöhtem Zeit- und Kostenaufwand, abgestellte Wechselbrücken werden nicht zeitnah oder gar nicht wiedergefunden. Basierend auf RFID-Techno-

logie hat das Unternehmen Avus Services zwei Lösungen entwickelt, um die Disposition der Wechselbehälter transparenter zu gestalten und die Dokumentation zu automatisieren. Der erste Rollout beim Unternehmen Zapf Umzüge Berlin verläuft erfolgreich.

### Höherer Bestand, mehr Ausgaben

„Viele Firmen geben an, dass sie mindestens fünf Prozent mehr Wechselbrücken in ihrem Bestand bräuchten, weil sie nicht zu jedem Zeitpunkt sagen können, wo sich die Wechselbrücken befinden“, beschreibt Dr. Wilfried Weiß, Geschäftsführer von Avus Services, die Nachteile der manuellen Dokumentation. „Das auszuräumen hat Anlass zu dem Projekt ‚Wechselbrücken-Management‘ gegeben.“ Der Rollout des RFID-basierten Systems zur Ortung und Disposition erfolgt aktuell für das Unternehmen Zapf Umzüge.

Bereits 250 Wechselbrücken sind mit UHF-Transpondern versehen, 28 Lkw verfügen über RFID-Reader im Verbund mit einer Telematiklösung basierend auf GPS und GPRS.

### Standort jederzeit einsehbar

Wird die Wechselbrücke durch den Lkw abgesetzt, sendet der Reader Standort und ID an die eigens entwickelte Softwareplattform, die dem Kunden eine visualisierte Übersicht liefert, beispielsweise auf einer elektronischen Landkarte. „Bei dieser Lösung kommt am Lkw ein Reader von Feig



RFID-Lesegerät, -Antennen, GPS-Empfänger und GPRS-Sender befinden sich am Motorwagen, Transponder an der Wechselbrücke. Eine der Herausforderungen bestand darin, ein Reader-System zu finden, das zuverlässig über eine Reichweite von vier Metern im metallischen Umfeld funktioniert.

Electronic mit einer von Avus Services selbstentwickelten Antenne zum Einsatz. Für die Wechselbrücken werden leistungsfähige on-metal Hardtags verwendet“, erklärt Weiß. Europaweit ließe sich nachvollziehen, wo die Wechselbrücke abgestellt wurde. Darüber hinaus sei die Zuordnung von Fahrzeug und Wechselbrücke jederzeit einsehbar. Besonders geeignet sei das System für Unternehmen mit geschlossenen Kreisläufen. „Nimmt ein Fremdfahrzeug die Wechselbrücke auf, muss die Dokumentation manuell erfolgen. Sobald ein eigener Lkw die Wechselbrücke wieder aufnimmt, kehrt sie automatisch in den Kreislauf zurück.“

### RFID-Gates automatisieren Disposition

Neben dem Ortungssystem entwickelte Avus Services eine Gate-Lösung basierend auf Readern von Deister Electronic zur Dispositionsoptimierung von Logistikunternehmen, die an zwei Standorten von Zapf sowie bei der Spedition Koch International in Osnabrück eingesetzt wird. „Alle Wechselbrücken, Lafetten und Lkw erhalten auf der rechten Seite einen Transponder, der sie für das Gate erkennbar macht. Am Gate für die Ein- und Ausfahrt zum Hof befindet sich auf der rechten und linken Seite ein Reader. Erfolgt die Lesung auf der rechten Seite, geht daraus hervor, dass der Lkw einfährt. Wenn die linke Antenne den Transponder liest, signalisiert dies die Ausfahrt des Lkw. Das ist eine einfache aber sehr zuverlässige Richtungserkennung“, so Weiß. Für Juli dieses Jahres ist der Aufbau weiterer RFID-Gates geplant.

[www.avus-services.de](http://www.avus-services.de)



Automatische und zuverlässige Erfassung aller Lkw, Wechselbrücken, Lafetten, Hebebühnen bei der Durchfahrt des RFID-Gates und Datenübermittlung der Ein- beziehungsweise Ausfahrt an die Disposition.