

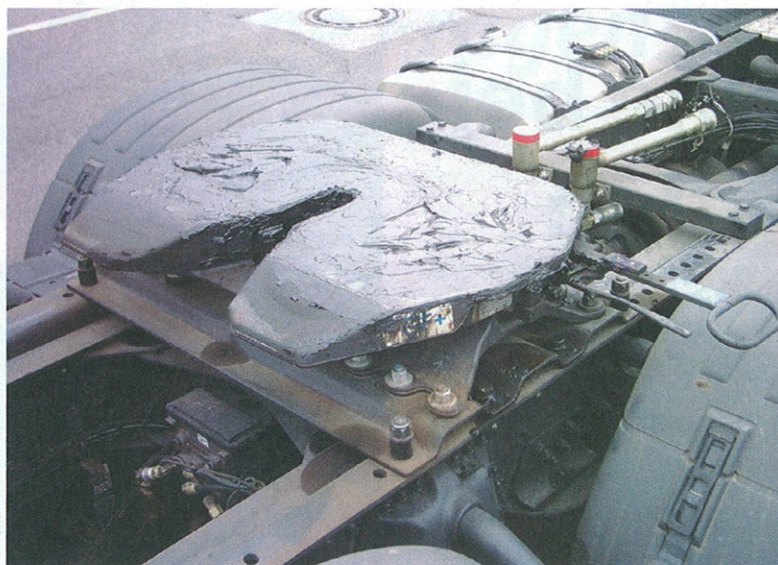
Trailertelematik via RFID

Avus Services stellt kostengünstige Ortungslösung für Auflieger und Wechselbrücken vor

GPS beantwortet die Frage, wo sich Objekte befinden. RFID kann diese Objekte identifizieren, die Tags speichern Daten über das Objekt, deren Herkunft, Alter, Bezeichnung und so weiter. Kombiniert man beide Techniken, erzielt man lückenloses Wissen über den Lebenszyklus eines Produktes. Soweit die Theorie. In der Praxis sind Kombinationen beider Technologiezweige noch eine seltene Erscheinung.

Die Firma **Avus Services** hat nun ein neues Produkt auf den Markt gebracht, das speziell auf den Bereich Flottenmanagement zielt. Fuhrparkbetreiber sollen damit vor allem Informationen über ihre Sattelanhänger, Trailer, Container oder Wechselbrücken erhalten.

Nun gibt es am Markt bereits eine Reihe spezialisierter Trailertelematik-Lösungen. Diese basieren auf GPS-Ortung und versenden, wie üblich bei Telematiksystemen, Informationen über



Auf dem hier gut sichtbaren Metallrahmen kann die RFID-Antenne montiert werden, um den RFID-Tag am Auflieger auszulesen.

RFID auf Metall

Die Besonderheit der RFID-Lösung liegt im Einsatz von sogenannten HF Mid Range-Komponenten. Die auf dem 13,56 Megahertz-Band sendenden Bauteile benötigen wenig Energie, haben aber auch nur eine kurze Reichweite. Die ist aber bei dem Avus-Konzept nicht notwendig, da das Lesegerät am Sattel angebracht wird, einer definierten Stelle der Zugmaschine in der Nähe des Königszapfens, wo der Auflieger in den Sattel des Lkw eingehakt und arretiert wird. Der Transponder wird seinerseits an der Unterseite vom Auflieger angebracht. „Dadurch müssen lediglich Lesereichweiten von etwa 20 Zentimetern realisiert werden“, erklärt Frithjof Walk von Feig Electronic, die als Partner von Avus die Lösung mit entwickelt haben. Wegen der Aufbringung direkt am Auflieger wird ein sogenannter „Mount-on-metal“-Transponder verwendet, der die Größe einer EC-Karte hat und speziell für Anwendungen gedacht ist, bei denen die Tags auf Metall platziert sind. Diese Konstellation ist aufgrund der Signalreflexionen auf der glatten Oberfläche mit RFID-Standardkomponenten nur schwer zu realisieren.

Ware und Transportobjekt autonom via Mobilfunk. Die Avus-Lösung verfolgt einen alternativen Ansatz. Sie nutzt ein RFID-System, das an die Telematik-Lösung koppelt, die bereits in der Zugmaschine installiert ist.

Durch die Anbringung eines RFID-Lesegeräts am Zugfahrzeug und die Ausstattung der Auflieger mit RFID-Transpondern kann die Information, welcher Transponder (und damit welcher Auflieger) an welchem Lkw angehängt wurde, automatisch erfasst werden. Diese Information wird an die Telematik-Einheit im Lkw weitergegeben. Sie übermittelt dann wiederum, wann welcher Anhänger an welchem Ort an einen bestimmten Lkw angehängt wurde. „Wenn das Transportunternehmen den Auflieger sucht, bekommt der Disponent sofort die Antwort, ob er sich an einem bestimmten Zugfahrzeug befindet, beziehungsweise wo sein aktueller Standplatz ist“, erklärt Dr. Wilfried Weiss, Geschäftsführer von Avus Services.

Kostenvorteile stehen bei diesem Konzept im Vordergrund, denn Unternehmen müssen für ihre Anhänger keine zusätzlichen Telematik-Einheiten anschaffen. Das RFID-System generiert keine Telekommunikationskosten und die Hardware ist laut Angaben von Avus bis zu 25 Prozent günstiger als die Telematik-Lösung. Darüber hinaus müssen nur die Zugfahrzeuge mit RFID-Hardware ausgestattet werden, während an den Aufliegern lediglich

Transponder angebracht sind. „Da das Verhältnis von Aufliegern zu Zugmaschinen in der Regel bei drei zu eins liegt, werden durch RFID nochmal Kosten gespart“, ergänzt Weiss.

GPS-basierte Trailertelematik-Systeme werden entweder von den Herstellern der Auflieger selbst (zum Beispiel **Schmitz Cargobull**) oder auf dem Nachrüstmarkt angeboten. Solche Systeme werden eng mit der Technik der Anhänger integriert und sind so in der Lage, Informationen über Temperatur, Türstatus, Reifendruck oder Ladung bereitzustellen. Sie werden oft eingesetzt, wenn die Überwachung sensibler oder hochpreisiger Waren gefordert ist. (sg)

www.feig.de
www.avus-services.de

POLYGIS
wahren V