

# Finden statt suchen

Bei rund 500 Wechselbrücken ist es nicht immer einfach, den Überblick zu behalten. »Beim manuellen Erfassen passiert schnell mal ein Zahlendreher«, sagt Hans-Günther Schwarz, der zusammen mit seinem Bruder Thomas die Geschicke des Familienbetriebs Spedition Schwarz in Herbrechtingen bei Heidenheim lenkt.

Ein Schlüsselerelebnis hatten die Spediteure, nachdem es Unstimmigkeiten mit einem Subunternehmer gegeben hatte: »Eines Tages flatterte ein Bußgeldbescheid ins Haus. Der Vorwurf: Eine Wechselbrücke in einem Industriegebiet abgestellt zu haben«, erzählt Schwarz. Zwar habe man zumindest für sich selbst den Fall rekonstruiert – aber nachweisen ließ sich das Ganze nicht.

Wobei ein solcher Einzelfall sicherlich nicht dazu führt, dass man als Unternehmer über eine RFID-Lösung (Radio Frequency Identification) nachdenkt, räumt Schwarz ein. Wesentlich entscheidender sei etwa der Umstand, dass viele Kunden pro forma eine gewisse Zahl an Wechselbrücken ordern. »Ob von den zehn dann effektiv nur sechs genutzt werden, merkt dann niemand – geht aber zu Lasten unserer Produktivität«, erklärt der Geschäftsführer.

Nicht erst seit einer seiner Mitarbeiter eine Bachelor-Arbeit über den Einsatz von RFID geschrieben hatte »geisterte die Idee durch unsere Köpfe«. Bei insgesamt 500 Wechselbrücken – die eine Hälfte bei Spedition Schwarz die andere bei der tschechischen Tochtergesellschaft Kareka – sei es schließlich nicht immer einfach, alles im Blick zu behalten.

Avus Services, ein IT-Systemhaus aus Stuttgart, wiederum arbeitet seit Jahren an branchenspezifischen RFID-Lösungen. Für den Bereich Transport und Logistik suchten die schwäbischen Tüftler gerade einen Pilotkunden, um die Technik zur Serienreife zu bringen.

»In der Transportlogistik ist Zeit Geld. Ein optimales Management von Containern, Aufliegern und Wechselbrücken ist daher ein Muss. Nicht zuletzt deshalb, weil die Lieferzeit maßgeblich die Qualität des Lieferservices beeinflusst«, umreißt Avus-Geschäftsführer Dr. Wilfried Weiss die Idee hinter dem Wechselbrückenmanagement mit RFID. Nach dem ersten telefonischen Kontakt ging bald alles seinen Weg: Bei der Spedition Schwarz installierten die Stuttgarter ein Komplettsystem, das aus einem RFID-Lesegerät, einem GPS-Empfänger und einem GSM-Sender besteht.

Dieses System bildet das eigentliche Herzstück der Lösung – beinhaltet es doch die eigentliche Telematik-Einheit. Mit rund 650 Euro übrigens auch der hochwertigste Teil der Ortungslösung. »Die Kopplung der Wechselbrücke mit dem Motorwagen erfolgt mittels zweier RFID-Antennen. Eine davon ist in der Stoßstange des Zugfahrzeugs verbaut, die zweite befindet sich an dessen Rahmen unterhalb der Wechselbrücke«, erklärt Weiss. Darüber hinaus braucht es dann



Die Spedition Schwarz mit Stammsitz in Herbrechtingen setzt in Zukunft auf Funkortung.

**Funkortung:** Transporteure mit vielen Containern, Wechselbrücken und Aufliegern haben es bisweilen schwer, den Überblick zu behalten. Abhilfe schafft hierbei die RFID-Lösung von Avus Services.

lediglich RFID-Transponder, sogenannte Mount-on-metal-Transponder, die die Größe einer Zigarre haben. Der Clou: Die Antenne, die in der Stoßstange des Zugfahrzeugs eingebaut ist, liest den Transponder der ersten Wechselbrücke aus. Die zweite Antenne am Rahmen des Zugfahrzeugs erkennt den Transponder, der an der zweiten Wechselbrücke montiert ist.

Durch diesen Kunstgriff von Avus lässt sich ein Gesamtsystem mit einem attraktiven Preis abbilden. »Bei herkömmlichen Lösungen muss man mit rund

500 Euro pro Wechselbrücke rechnen. Hinzu kommen nochmals etwa 60

Euro pro Jahr an Telekommunikationskosten«, rechnet Weiss vor. Bei seiner Lösung sei hingegen lediglich die Zugmaschine auszustatten, pro Wechselbrücke kommen dann nochmals 15 Euro für die Transponder hinzu. Extra Kosten für die Kommunikation fallen nicht an. Da das Verhältnis von Wechselbrücke zu Motorwagen in der Regel bei etwa 3:1 liege, würden durch den RFID-Einsatz erhebliche Kosten eingespart, so der IT-Experte, der vor seiner Selbstständigkeit jahrelang bei IBM tätig war.

Die Stuttgarter bieten ihre Lösung auch mit der eigenen Telematik Cargo-Rent an. Wobei auch die Anbindung an andere Systeme gewollt ist. Im Hause Schwarz ist das beispielsweise Mix Telematics, bisweilen noch unter dem Namen Kienzle VDO bekannt. Auch bei der Anbindung an die Dispositionsoftware garantiert Avus eine größtmögliche Flexibilität. »Wir verwenden für die Kommunikation die seriellen

Schnittstellen, sodass sich der Aufwand in Grenzen hält«, sagt Weiss.

Der Nutzen gehe dabei weit darüber hinaus, nur zu wissen, wo beispielsweise eine Wechselbrücke steht. In der Dispositionsoftware ist nachvollziehbar, welches Fahrzeug sie aufgenommen und wo abgestellt hat – inklusive dem jeweiligen Zeitpunkt. Und selbst im laufenden Betrieb lassen sich die Fuhrpark-Komponenten jeweils einzeln auf einer Landkarte verfolgen. Möglich macht dies die Kombination der GPS-Daten mit der Information, ob die Wechselbrücke abgestellt oder aufgenommen wurde. Die GPS-Signale sind in ganz Europa verfügbar. Mit einer Genauigkeit von rund zehn Meter lassen sich die Objekte auf diese Weise erfassen.

»Ähnlich wie bei der Erfassung der Verbrauchsdaten kön-

nen wir so die Sorgfaltspflicht der Fahrer erhöhen«, sagt der Spediteur. Wo die Wechselbrücke steht beziehungsweise mit welchem Lkw sie unterwegs ist, zeigt die Telematik an. Ohne die Ortung und die zugehörige Dokumentation sind Fahrer, die einen selbst verursachten Schaden an Containern oder Wechselbrücken melden,

eher die Ausnahme. Lässt sich hingegen nachvollziehen, wann mit welchem Equipment unterwegs war, sehe das schon anders aus.

Der bisherige Versuch läuft seit rund einem halben Jahr. Sowohl die Spedition Schwarz als auch der IT-Anbieter Avus sind sich nicht nur über den bisherigen Erfolg einig – sondern

auch über die weitere Zusammenarbeit. »Die meisten Speditionen sind ohnehin bereits durch ihre Routenplanung auf eine Telematik-Lösung angewiesen. Nun können sie ohne großen Aufwand durch den zusätzlichen Einsatz von RFID ihr Fuhrparkmanagement maßgeblich optimieren«, so Weiss.

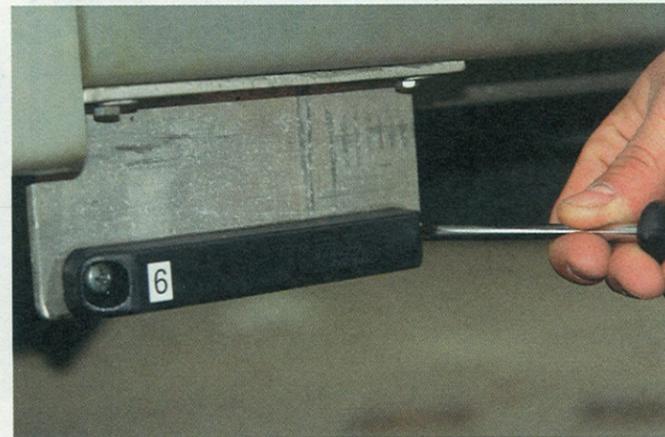
Carsten Nallinger

## In der Logistik ist Zeit Geld

## RFID-LÖSUNG IM DETAIL

RFID ist die Abkürzung für Radio Frequency Identification, also für Funk-Frequenz-Identifizierung. Anders ausgedrückt: die Identifizierung per Funksignal. RFID-Systeme bestehen aus drei Elementen: dem Chip (auch Transponder genannt), der ein Objekt eindeutig kennzeichnet, einem Lesegerät, das den auf dem Chip gespeicherten Zahlencode ausliest und einem IT-System, das die vom Lesegerät übertragenen Daten entschlüsselt und mit bereits hinterlegten Infor-

mationen abgleicht. Seit mehr als fünf Jahren setzt Avus Services dabei auf RFID-Technologien im Hochfrequenzbereich beziehungsweise im Ultrahochfrequenzbereich – je nach Branchenlösung. Die speziellen Mount-on-metal-Transponder, sind – wie der Name schon impliziert, speziell für den Einsatz auf Metall konzipiert. RFID-Standard-Komponenten bekommen nämlich aufgrund der metallischen Oberflächen ansonsten Probleme beim Senden.



Die RFID-Antenne mit GPS-Empfänger ist am Zugfahrzeug montiert. Die günstigen Transponder kommen an die Wechselbrücken.

## DAS UNTERNEHMEN

Avus Services mit Hauptsitz in Stuttgart gibt es seit 2001. Eine weitere Niederlassung ist in Konstanz ansässig. Im Fokus der Schwaben: IT-Projekte für alle Unternehmen jeglicher Größe zu konzipieren und realisieren – sowie auch die anschließende Betreuung. Avus berät dabei herstellerunabhängig und verfügt nach eigenen Angaben über eine langjährige Erfahrung im Bereich der Systemintegration. Schwerpunkt bilden dabei immer kundenspezifische Lösungen, die etwa im Bereich RFID vom beschriebenen Wechselbrücken-Management bis hin zu einer Lösung in der Geschirrllogistik reichen. Ein direkt im Porzellan eingelassener Transponder ermöglicht hierbei die Abrechnung mit der Mitarbeiterkarte in der Kantine. Des Weiteren besteht eine Partnerschaft mit der Prüf- und Sachverständigenorganisation Dekra, mit der Avus IT-Lösungen für die Transport- und Logistikbranche anbietet.

## Zugkraft durch ausgereifte Technik



www.jost-world.com



## Technik & Qualität.

Für jede Aufgabe die passende Kupplung – vom kleinsten Anhänger bis zu 1.000 Tonnen. Hochwertig, einfach und sicher zu bedienen, reparaturfreundlich. ROCKINGER – Ihre erste Wahl, und das bereits zum sechsten Mal in Folge.



Member of **JOST**-World