



RFID that works.

Österreichische ASFINAG modernisiert Inventurprozess

## Asset Management auf Radiofrequenz

*Die österreichische Autobahnen- und Schnellstraßen- Finanzierungs-Aktiengesellschaft ASFINAG plant, finanziert, baut, erhält, betreibt und bemaht das gesamte österreichische Autobahnen- und Schnellstraßennetz. Dieses umfasst eine Streckenlänge von 2.135 Kilometern, davon sind etwa 324 Kilometer in Tunnelröhren und weitere 286 Kilometer auf Brücken. Bisher musste die ASFINAG seine rund 50.000 Anlagegüter, die über 80 Niederlassungen und 6.000 Räume verteilt sind, manuell inventarisieren. Dieser Prozess war enorm zeitaufwändig und die Abarbeitung von Papierlisten brachte zudem viele Fehlerquellen mit sich. Aus diesem Grund hat sich das Unternehmen für eine moderne RFID-Lösung entschieden, die 7iD Technologies projektführend realisierte. Mit der neuen mobilen RFID-Erkennung wird heute der Großteil des Anlagevermögens der ASFINAG weitgehend automatisiert erfasst und inventarisiert.*

In vielen Unternehmen werden zur Inventur Anlagelisten aus dem Buchhaltungsprogramm gezogen, manuell geprüft und ins System zurück übertragen. Dieser papierbasierte Prozess ist extrem zeitaufwändig, hohe Fehlerquoten lassen sich durch zahlreiche Medienbrüche kaum ausschließen. Durch die manuellen Eingaben in das ERP-System sowie unleserliche, falsche, fehlende oder unvollständige Inventarisierungsdaten weicht der tatsächliche Bestand häufig ganz erheblich vom Buchbestand ab. Bei der ASFINAG, die rund 50.000 Anlagegüter vom PC und Bildschirm bis zum Räum- und Streufahrzeug unterhält, welche zudem in 80 Niederlassungen (Autobahnmeistereien, Mautstellen und Bürostandorten) und vielfach im Freien aufbewahrt werden, war eine korrekte Inventur mit herkömmlichen Mitteln mehr als eine große Herausforderung.

Als das Asset-Management-Projekt 2008 definiert wurde, versprach man sich neben der automatisierten Inventur auch eine bessere Nachverfolgbarkeit der Anlagen. Der Erfassungsprozess sollte stark

7iD Technologies GmbH  
Elke Gabriel  
Keplerstraße 105  
8020 Graz, Austria  
Fon +43 316 716 720  
Fax +43 316 716 720 399  
RFID@7iD.com  
www.7iD.com

p.co communications  
Petra Reppert  
Potsdamer Str. 5  
80802 München  
Fon +49 89 990197-11  
Fax +49 89 990197-29  
petra.reppert@p-co-com.de  
www.pco-communications.de



RFID that works.

vereinfacht und großflächig automatisiert werden, um auch gegen Manipulation abgesichert zu sein. Zugleich sollte die RFID-Lösung nach internationalen Standards funktionieren (wie EPCglobal).

### **Mobile Architektur und individuelle RFID-Transponder**

Die ASFiNAG benötigte eine komplett mobile Systemarchitektur, um die vielen Standorte der Assets abzudecken. Mit RFID-Handhelds sollten die Inventurdaten aus dem ERP-System (SAP) ausgelesen werden, um dann in einem Offline-Modus vor Ort die Güter zu erfassen und abzugleichen. Authentisierung, Autorisierung und Synchronisierungsmöglichkeiten zwischen RFID-Handheld und SAP waren also erforderlich. Der Datenaustausch wird durch eine Verbindung über das Kabelnetzwerk mit dem ASFiNAG-Intranet oder Internet erreicht. Die unterschiedlichen zu inventarisierenden Anlagen, die verschiedenen Standorte (Anlagen in Gebäuden, Hallen sowie im Außenbereich) und Nutzungsbedingungen (Temperaturunterschiede, direkte Sonneneinstrahlung, Belastung durch Schmutz und Streusalz) stellten zusätzlich Herausforderungen für die gewählte Art und Form der Bestückung mit Transpondern dar.

7iD Technologies hat nach einer umfassenden Prozessanalyse das Optimierungspotenzial definiert. Alle zu inventarisierenden Anlagegüter wurden erfasst und analysiert, um dafür geeignete RFID-Transponder auszuwählen beziehungsweise zu entwickeln. Im nächsten Schritt konnte die Inventurlösung definiert und im Detail geplant werden. Nach Detailplanung, Implementierung und Testphase folgte die österreichweite Schulung der Mitarbeiter und Ausrollung des RFID-Systems.

### **Einführung in zwei Schritten**

Die entwickelte Lösung beinhaltet zwei Kernprozesse – die Ausstattung der Anlagegüter und Räume mit RFID-Transpondern, um eine eindeutige Identifikation sicherzustellen, sowie den eigentlichen Inventurprozess – die Erhebung des Anlagegüter-IST-Bestandes. Bei der Umsetzung der adäquaten Software-Lösung wurde vor allem auf eine intuitive Oberflächen- und Prozessgestaltung Wert gelegt. Die Gesamtlösung garantiert eine sehr hohe Datenqualität und -aktualität.

**7iD Technologies GmbH**  
Elke Gabriel  
Keplerstraße 105  
8020 Graz, Austria  
Fon +43 316 716 720  
Fax +43 316 716 720 399  
RFID@7iD.com  
www.7iD.com

**p.co communications**  
Petra Reppert  
Potsdamer Str. 5  
80802 München  
Fon +49 89 990197-11  
Fax +49 89 990197-29  
petra.reppert@p-co-com.de  
www.pco-communications.de



RFID that works.

Manuelle Prozessschritte wurden eliminiert und Schnittstellen zum führenden System konzipiert, um Medienbrüche zu vermeiden und Fehlerquellen auszuschließen. Durch den Einsatz von UHF RFID-Technologie werden im Vergleich zu Barcode oder HF Lösungen wesentlich höhere Lesereichweiten erzielt. Das schafft eine ganze Reihe von Erweiterungsmöglichkeiten für andere Anwendungen, beispielsweise die Zufahrtskontrolle, Echtzeiterfassung in dafür definierten Räumen, beispielsweise bei Wartung & Service, sowie die Verfolgung von hochwertigen Gütern und Sendungen.

So erfolgt die Identifikation von Anlagegütern und Räumen bei der ASFINAG heute weitgehend automatisiert zwischen RFID-Transponder und RFID-Reader, die Inventarisierungsdaten werden nahtlos in das ERP-System übertragen. „Sämtliche Anlagegüter sind mit RFID-Transpondern ausgestattet und für die periodische Inventur gerüstet. Um das System noch weiter zu optimieren, führen wir regelmäßig neue Versuche durch. Erweiterungen und Ergänzungen sind im Gespräch“, so Gerhard Gangl, Geschäftsführer der 7iD Technologies. „Basierend auf den definierten Anforderungen haben wir geeignete RFID-Tags in Bezug auf Anbringungsart, Form, Farbe, Temperatur- und mechanische Beständigkeit entwickelt.“ Kann ein Anlagegut nicht eingelesen werden, kann im System ein Status hinterlegt werden, beispielsweise Transponder fehlt oder ist defekt oder das Anlagegut an sich fehlt. Auch dieser Status wird dann in die Inventuraufnahme übernommen. "Durch die vereinfachte Datenerfassung und Kontrolle haben wir bei der ASFINAG wesentliche Fehlerquellen ausgeschlossen und unser mit diesem Verfahren überprüfte Anlagenbestand ist korrekt und aktuell geführt", sagt Roswitha Dunkler, Leiterin Rechnungswesen der ASFINAG begeistert über das moderne und erfolgreiche RFID-Asset-Management ihres Unternehmens.

Graz – Mai 2010

5 890 Zeichen

RFID: *Radio Frequency Identification*

**7iD Technologies GmbH**

Elke Gabriel  
Keplerstraße 105  
8020 Graz, Austria  
Fon +43 316 716 720  
Fax +43 316 716 720 399  
RFID@7iD.com  
www.7iD.com

**p.co communications**

Petra Reppert  
Potsdamer Str. 5  
80802 München  
Fon +49 89 990197-11  
Fax +49 89 990197-29  
petra.reppert@p-co-com.de  
www.pco-communications.de



RFID that works.

Diesen Beitrag und weitere Informationen über 7iD Technologies können Sie unter [info@p-co-com.de](mailto:info@p-co-com.de) bestellen oder direkt unter [www.pco-communications.de/download](http://www.pco-communications.de/download) herunterladen.

#### **ASFINAG**

##### **AUTOBAHNEN- UND SCHNELLSTRASSEN- FINANZIERUNGS- AKTIENGESELLSCHAFT**

*Die ASFINAG plant, finanziert, baut, erhält, betreibt und bemaute das gesamte österreichische Autobahnen- und Schnellstraßennetz mit einer Streckenlänge von 2.178 km. Hiervon entfallen rund 300 Fahrtrichtungskilometer auf Tunnel und über 300 Fahrtrichtungskilometer auf Brücken. Die ASFINAG wurde 1982 gegründet und ist eine Gesellschaft des Bundes. 1997 erhielt das Unternehmen durch einen Vertrag mit dem Bund erweiterte Aufgaben: Die ASFINAG hat seither das Fruchtgenussrecht an den im Eigentum des Bundes stehenden Grundstücken und Anlagen des hochrangigen Bundesstraßennetzes und ist berechtigt, Mauten bzw. Benützungsgebühren einzuhoben. Die ASFINAG erhält kein Geld aus dem Staatsbudget .[www.asfinag.at](http://www.asfinag.at)*

#### **7iD Technologies GmbH**

*7iD Technologies GmbH wurde 2005 in Graz, Österreich, gegründet und hat sich innerhalb weniger Jahre als führender Systemintegrator und Systemprovider am RFID Markt etabliert. Mit technischem Expertenwissen in den Bereichen Physik, Funkwellenausbreitung und RFID Infrastruktur entwickelt 7iD Technologies RFID Systeme im passiven UHF Bereich, die sich durch höchste Effizienz und Verlässlichkeit auszeichnen. Dieser Qualitätsunterschied wird bei Projekten offensichtlich, die unter schwierigsten Voraussetzungen – beispielsweise bei enormen Geschwindigkeiten, in metallischen Umgebungen oder unter rauen physikalischen Bedingungen – 100prozentig funktionieren müssen. 7iD Technologies folgt in der Produktentwicklung internationalen RFID Standards nach EPCglobal und gewährleistet so maximale Investitionssicherheit und Lieferantenunabhängigkeit. Umfangreiche Installationen in den Branchen Automotive, Railway und Logistics bestätigen die hohe Qualität der 7iD Lösungen, die bei namhaften Unternehmen wie der Ford Motor Company, DHL, Thales oder ASFINAG erfolgreich im Einsatz sind.  
[www.7iD.com](http://www.7iD.com)*

#### **7iD Technologies GmbH**

Elke Gabriel  
Keplerstraße 105  
8020 Graz, Austria  
Fon +43 316 716 720  
Fax +43 316 716 720 399  
RFID@7iD.com  
[www.7iD.com](http://www.7iD.com)

#### **p.co communications**

Petra Reppert  
Potsdamer Str. 5  
80802 München  
Fon +49 89 990197-11  
Fax +49 89 990197-29  
[petra.reppert@p-co-com.de](mailto:petra.reppert@p-co-com.de)  
[www.pco-communications.de](http://www.pco-communications.de)