



# Mobile Prüfung von Arbeitsmitteln mit PrüfExpress

## Umsetzung der Betriebsicherheitsverordnung in einem LKW-Aggregatewerk, Gewinner des European Auto ID-Award 2008

In jedem Großbetrieb gibt es Tausende von Arbeitsmitteln. Nach der Betriebsicherheitsverordnung (BetrSichV) sind diese regelmäßig zu prüfen, um die Sicherheit der Beschäftigten zu gewährleisten. Diese Prüfungen sind gerichtsfest zu dokumentieren.

Die Firma Graubner Industrie-Beratung GmbH hatte den Auftrag von Mercedes-Benz in Gaggenau, ein papierloses System zur standardisierten Prüfung von Arbeitsmitteln mit gerichts-fester Dokumentation aufzubauen. Dazu entwickelte Graubner das System PrüfExpress. Dieses ermöglicht seit Anfang 2006 die wiederkehrende Prüfung mit gerichts-fester Dokumentation von weit über 10.000 Arbeitsmitteln wie Kranen, Lastaufnahmemitteln, Leitern und Hebezeugen.



Alle Arbeitsmittel (hier ein Lastaufnahmemittel) werden mit RFID-Transpondern versehen und können so mit einem PDA (Pocket-PC) schnell identifiziert werden.

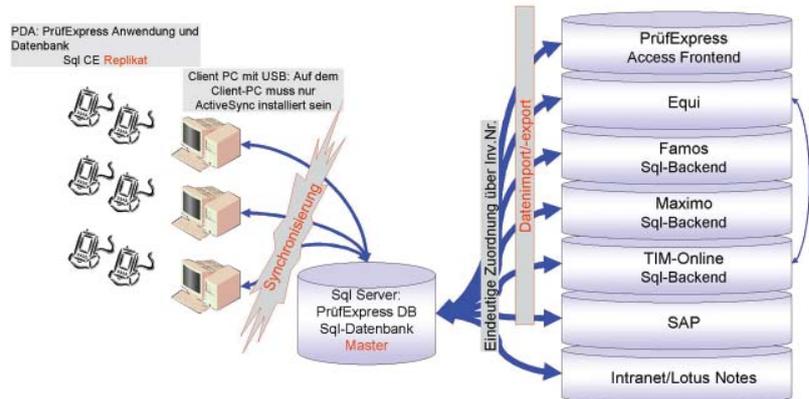
Alle Arbeitsmittel wurden hierzu mit RFID-Transpondern versehen. Jede der 2.000 Leitern im Werk hat jetzt einen Transponder. Und auch jedes der 10.000 Lastaufnahmemittel, alle Kräne und Hebezeuge sowie weitere Arbeitsmittel sind schnell und eindeutig mittels Transponder und PDA, dem Personal Digital Assistant oder Pocket-PC, zu identifizieren. Der verwendete passive 125kHz Transponder der Firma smart-TEC enthält eine weltweit eindeutige Nummer, der in der Datenbank auf dem PDA die zugehörigen Stammdaten wie Standort, Hersteller und Typ zugeordnet sind. Auf dem PDA gespeichert sind auch die Wartungsdaten mit den Aufträgen aus der Unternehmenssoftware SAP.

Der Servicetechniker kann damit vor Ort Stammdaten bei Bedarf korrigieren und dann die anstehenden Prüfaufträge abarbeiten sowie die geleistete Arbeitszeit rückmelden. Geprüft wird von der befähigten Person, ob das Arbeitsmittel noch sicher einzusetzen ist, ob es also keine Bedenken gegen den Weiterbetrieb gibt.



Transponder Roadshow 2008  
RFID-Technologie – Neue Prozesse –  
Neue Anwendungen – Gestiegene Effizienz

### PrüfExpress: Anbindung an bestehende Systeme



Sollten Reparaturen notwendig sein, können standardisierte Textbausteine ausgewählt werden. Damit auch der Betreiber erkennt, ob er ein geprüftes oder ungeprüftes Arbeitsmittel verwendet, werden die Arbeitsmittel mit einer kalenderjahrbabhängigen Farbbänderole gekennzeichnet.

Für den Servicetechniker entfällt der Zwischenbericht auf Papier und das anschließende ungeliebte und zeitaufwändige Abtippen. Der damit verbundene Zeitgewinn beträgt bis zu 2 Stunden täglich, denn der Prüfer braucht am Ende des Tages den PDA nur in die Dockingstation zu stellen und auf Synchronisieren zu drücken. Im Hintergrund wird dadurch das Datenbankreplikant auf dem PDA mit der SQL-Masterdatenbank bidirektional synchronisiert. Abschließend werden nachts über Jobs die Daten mit den vorhandenen Systemen wie dem technischen Informationssystem und dem kaufmännischen System ausgetauscht. Das Gesamtsystem ermöglicht zu jedem Zeitpunkt allen Prozessbeteiligten einen

Überblick über die aktuelle Dokumentation der Arbeitsmittel. Der Arbeitsschutz erkennt den Durchführungsstand der gesetzlich vorgeschriebenen Prüfungen, die Betreiber können sich von der qualitativ besseren Prüfung der Arbeitsmittel überzeugen, und das Instandhaltungsteam ist von zeitintensiven Dokumentationsarbeiten entlastet und wird von einer verbesserten Datenqualität unterstützt. Diese Vorteile überzeugten im Mai 2008 die unabhängige Fachjury aus Wirtschaft und Wissenschaft und beurteilten PrüfExpress deshalb als innovativste Auto-ID Lösung. Die Jury verlieh PrüfExpress deshalb auf der EURO ID in Köln den European Auto ID-Award in der Kategorie RFID.



**Ansprechpartner:**  
Sebastian Graubner, Geschäftsführer  
Graubner Industrie-Beratung GmbH  
E-Mail: graubner@graubner-gmbh.de

