



SCHOLZ

Recycling GmbH

**Erfahrungen mit der RFID – Technologie
in der Scholz Recycling GmbH**



Recycling GmbH

- **Scholz arbeitet flächendeckend in den neuen Bundesländern**
- Die Scholz Recycling GmbH ist ein wichtiges Standbein der Scholz-Gruppe in den neuen Bundesländern.
- In modernsten und umweltgerechten Verarbeitungszentren werden jährlich
 - 1,5 Millionen Tonnen Stahlschrott,
 - 100 000 Tonnen Nichteisen-Metalle und
 - 60 000 Tonnen legierte Schrotte

erfasst, aufbereitet und an industrielle Abnehmer weitergegeben. Über ihre Niederlassungen Lauchhammer, Dresden, Espenhain, Erzgebirge/Vogtland und Erfurt betreibt die Scholz Recycling GmbH rund 50 Lager- und Aufbereitungsplätze für alle Stahl- und Metallschrotte.

Die Logistik:

- Ca. 200 LKW Lastzüge,
- Mehr als 10.000 Mulden und Container im Einsatz,
- Logistik-Kosten größer 1 Mio. EURO pro Jahr,
- Niederlassungsbezogene Disposition,
- Passives Mulden- und Containerverfolgungsprogramm „MULCO“,

Problemdarstellung:

- Containerstandorte in hoher Vielzahl,
- Lieferant und Containerstandplatz fallen häufig auseinander,
- Containerverfolgung,
- Containerstandzeiten,
- Containerverfügbarkeit,
- Servicequalität,
- Containerklau

Lösungsansätze:

- Barcode an Mulden und Container,
- GPS Datenerfassung im LKW,
- Passive Transponder an jeden Container,

Die Entscheidung: Transponder

und MULCO



Die Lösung:
MULCO Transponder!

- **Mobile Auftragsdatenerfassung und 24h-Verwiegung**
Eine Lösung aus dem Systemhaus RECY Systems AG, München



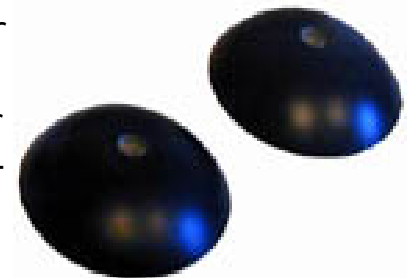
Transponder

Transpondergestützte Einzelbehälterverfolgung im Recycling

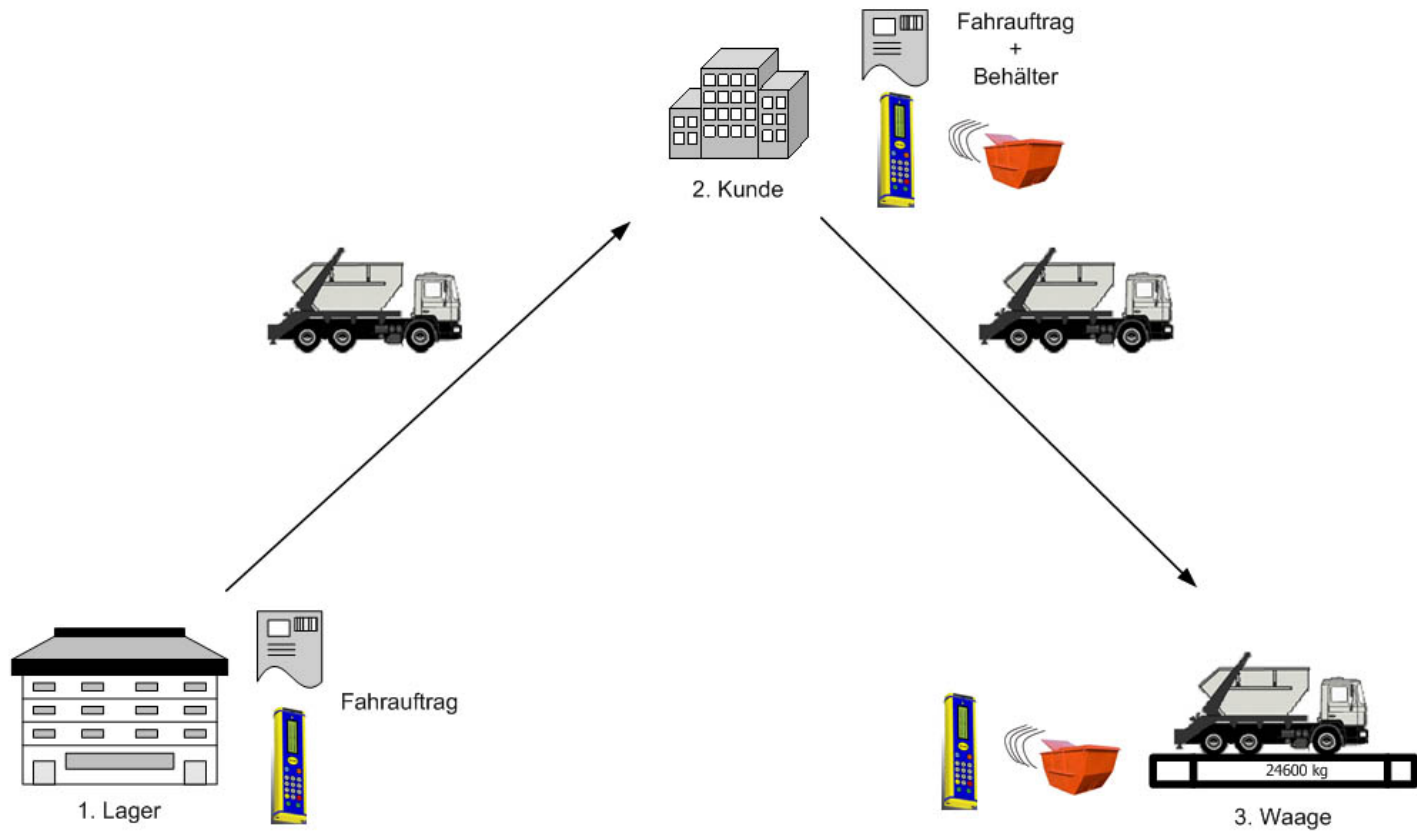
MULCO Transponder!

- Die Anforderung:
 - Genaue Aufzeichnung von Behälterbewegungen und Einsatzzeiten
 - Aufzeichnung von Ereignissen- und Pausezeiten
 - Keine teuren On-Board Lösungen im Fahrzeug
 - Einfache Handhabung, flexibel und zuverlässig
 - Gleitende Einführung im laufenden Geschäftsprozess
 - Flexible Hardware ohne Einbau- und Übertragungskosten

- Die Lösung: MULCO Transponder!
 - Behälteridentifikation mittels RFID-Transponder am Behälter ohne Sichtkontakt und Berührung
 - Erfassung der Behälterbewegungen mit mobiler Datenerfassung auf Barcode- und Transponderbasis
 - Beibehaltung des MULCO Arbeitsablaufs für die Auftragsabwicklung ermöglicht die gleitende Einführung dieser neuen Technologie



MULCO Transponder Ablaufschema in der Übersicht:



Transponder am Behälter

SCHOLZ
Recycling GmbH



Transponder am Behälter



Transponder

Die exakte Erfassung der Behälterbewegungen und Zeiten führt zu zusätzlichen und exakten Informationen sowie umfangreichen Auswertungsmöglichkeiten. Jeder Behälter kann einzeln verfolgt werden. Behälterbewegungen sind im Detail abrufbar.

The screenshot displays three overlapping software windows from the SCHOLZ Recycling GmbH system:

- Tracking Behälter 320/DF01AF98D1:** Shows a log of container movements. The table below lists the recorded actions.
- Behälterkonto ändern:** A window for editing container account details, showing location (92077 Halle 205) and container type (Stralsund MAB Niederl.).
- Behälterbewegungen an Anfahrstelle (Tracking):** A detailed tracking table for container movements at a specific location (Uml. RSE/Torgelow).

Vorgang	Typ	Aktion	Datum	Uhrzeit	Fa-Nr.	Anfahrstelle	Fa-Nr.
1596	Transpond	Stellen	23.01.04	07:41			
1586	Transpond	Abziehen	22.01.04	09:12			
1578	Transpond	Stellen	21.01.04	14:27			
1546	Transpond	Abziehen	19.01.04	07:51			
1473	Transpond	Stellen	09.01.04	07:52			
1443	Transpond	Abziehen	06.01.04	07:24			

Behältertyp	Behälter	von Datum	Zeit	FA-Nr.	bis Datum	Zeit	FA-Nr.
Cont. 30 cbm	R193	29.10.2003	15:02	10645	30.10.2003	14:54	10692
Cont. 30 cbm	R106	30.10.2003	14:54	10692	06.01.2004	08:45	14899
Cont. 30 cbm	R119	19.11.2003	13:36	12222	24.11.2003	14:46	12524
Cont. 30 cbm	R087	02.12.2003	11:07	13238	08.12.2003	11:53	13671
Cont. 30 cbm	R179	05.12.2003	06:45	13484			
Cont. 30 cbm	R131	08.12.2003	11:33	13671	08.12.2003	14:40	13670
Cont. 30 cbm	R180	08.12.2003	14:40	13670	09.12.2003	09:27	13777
Cont. 30 cbm	R195	08.12.2003	14:41	13670	09.12.2003	09:27	13777
Cont. 30 cbm	R119	09.12.2003	08:44	13777	12.12.2003	13:32	14101
Cont. 30 cbm	R230	09.12.2003	08:44	13777	10.12.2003	08:10	13875
Cont. 30 cbm	R135	10.12.2003	06:59	13875	12.12.2003	13:33	14101
Cont. 30 cbm	R229	12.12.2003	13:31	14101	06.01.2004	13:11	14942
Cont. 30 cbm	R226	05.01.2004	10:20	14801	05.01.2004	13:47	14857
Cont. 30 cbm	R229	05.01.2004	14:36	14837	14.01.2004	13:21	15506
Cont. 30 cbm	R166	06.01.2004	15:04	14971	14.01.2004	13:20	15506
Cont. 30 cbm	R229	06.01.2004	15:04	14971	14.01.2004	16:07	15542
Cont. 30 cbm	R106	06.01.2004	12:11	14942			



Auch Transponderlösungen
müssen durch den Kopf!

SCHOLZ
Recycling GmbH

Wenn Ihr Mulden **ohne Transponder** habt,
sorgt dafür dass ein Transponder montiert wird!

Ergebnisse:
MULCO _ Transponder
Ein Erfolg

SCHEIDT
Recycling GmbH

Technische Lösung (objektiver Faktor):

- ✓ Alle Komponenten müssen eine Einheit bilden
 - Transponder
 - Lesegeräte
 - Software
- ✓ Alle Komponenten müssen unter härtesten Bedingungen funktionieren

Ergebnisse:
MULCO _ Transponder
Ein Erfolg

SEHOLZ
Recycling GmbH

Akzeptanz (subjektiver Faktor):

- ✓ Gewohntes verlassen
- ✓ Umgang mit neuen Techniken
- ✓ Kontrolle
- ✓ Lernen
- ✓ Auswerten

**Ergebnisse:
MULCO _ Transponder
Ein Erfolg**



Betriebswirtschaft:

- ✓ **Geringere Standzeiten der Mulden und Container,**
- ✓ **Containerverfolgung gesichert,**
- ✓ **Optimierung der Fahraufträge, höhere Auslastung der Fahrzeuge,**
- ✓ **Weniger Diebstahl,**
- ✓ **Geringere jährliche Investition in Container, da wesentlich schnellere Verfügbarkeit**
- ✓ **EURO und Cent Erfolg eher schwierig,**

Ausblick

- Auswerten, Kontrollieren, Maßnahmen treffen!
- Schulen, Qualifizieren,
- Zweistufige Dispo: Dezentral, Zentral,
- Transponder auch an sonstige Behälter.

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Gern stehe ich Ihnen für weitere
Informationen zur Verfügung unter:

Scholz Recycling GmbH

Verwaltung Leipzig

Dr. Ralph Grundmann

Tel.: +49 (341) 4636 (0) 204

Fax.: +49 (341) 4636 5 204

Mail: ralph.grundmann@scholz-recycling.de

