

Oktober 2007

Produktionsplanung und –überwachung bei einem Schrott Recycler

Dr. **Christian Bomhardt**

InfoTec EDV Consulting & Solutions

Dieselstr. 14, 76275 Ettlingen

<http://www.bomhardt.de>

Der Kunde schmelzt mit mehreren Öfen Schrott ein, um neues Metall zu erhalten.

Arbeitsablauf:

1. Legierungen müssen durch die Beschickung von Öfen mit Schrotten produziert werden
2. **Beschickungsaufträge** werden im ERP-System **erfaßt**
3. Die **Arbeitsvorbereitung** druckt Beschickungsaufträge und gibt sie in die Produktion
4. Mitarbeiter **beschicken** die Öfen gemäß Beschickungsauftrag mit Schrotten

Vorhandene Lösung

- Mitarbeiter beschicken die Öfen mit Radladern:
 - Die Beschickungsmengen werden manuell auf dem Auftrag erfaßt
 - Nach Auftragsende werden die Beschickungsmengen manuell verbucht

Probleme:

- Der genaue **Lagerbestand** ist unbekannt, da die Ist-Einbringungsmengen in der Regel von den Soll-Mengen abweichen
- Die manuelle Verbuchung der Einbringungsmengen ist **fehleranfällig**
- Die **Ausbeute** wird von der genauen Einbringungsreihenfolge beeinflusst. Diese ist mit dem manuellen System nur bedingt bekannt
- **Umplanung** der Auftragsreihenfolge ist **schwierig**
- Keine zeitnahe **Rückmeldung** über **Beschickungsfortschritte**

Verbesserungsidee

InfoTec Produktionsplanung und -überwachung:

Ziele:

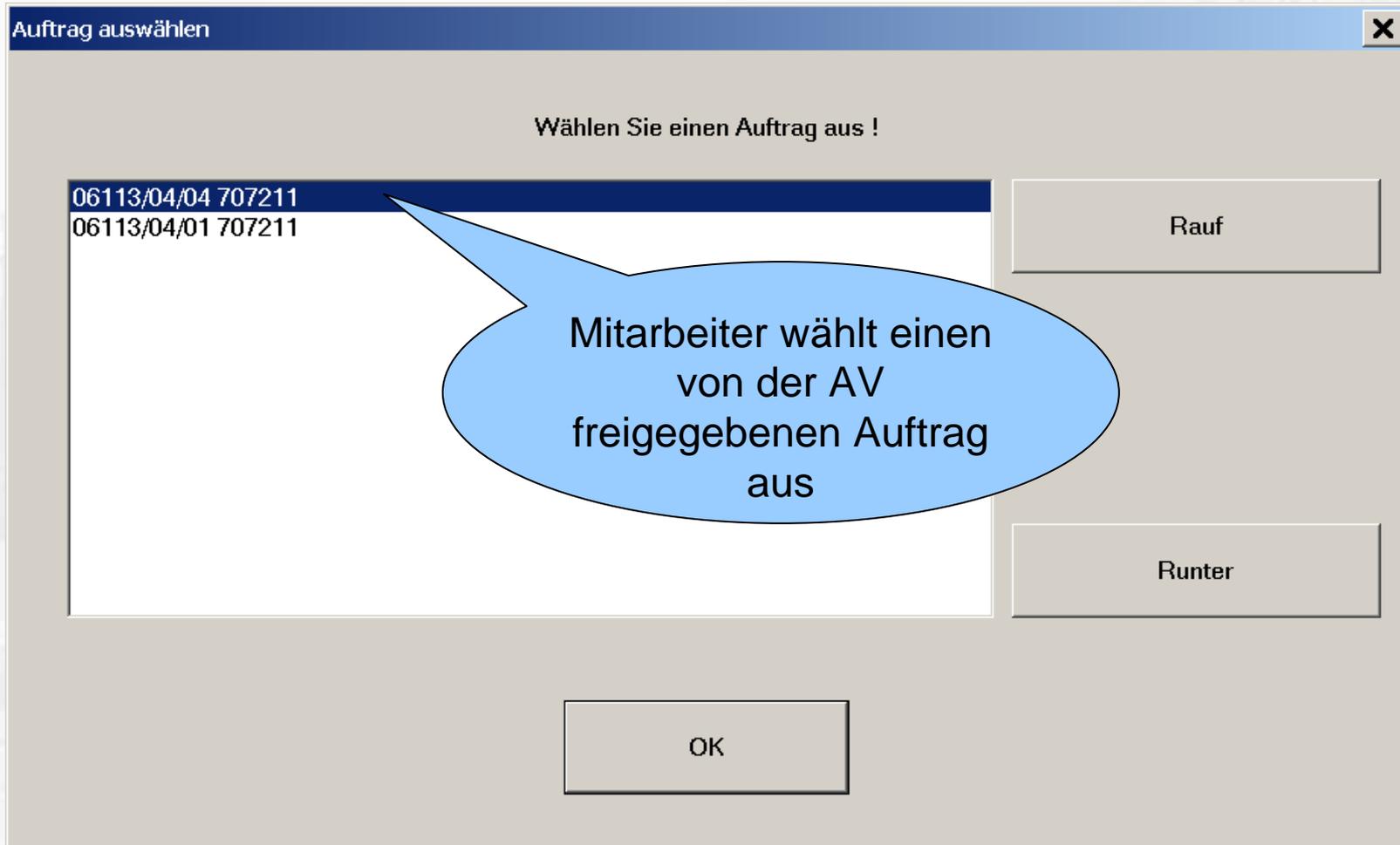
- **Sofortige Rückmeldung aller Bearbeitungsschritte**
- **Nachvollziehbarkeit** erhöhen
- **Fehler** einschränken
- **Beschickungsauftragskarten** abschaffen

Lösungsskizze:

Mitarbeiter bekommen Touchscreen-Terminals auf ihre Radlader

- freigegebene Beschickungsaufträge werden angezeigt
- Auftragspositionen werden angezeigt und können abgearbeitet werden
 - Mitarbeiter **sieht**, welche Schrotte er einbringen muß
 - Schrott wird sofort **verbucht**
 - **abgearbeitete Positionen** werden nicht weiter angezeigt

Screenshot Auftrag Auswählen



Screenshot Beschickungsplan

Schmelzbericht

Buch-Nr: Soll-Salz:
 Linien-Nr: Tara:

E-Nr	Bez		
Salz			658
03-0683A	AL-OFFSETBLECHE M PAPPE PAK	8200	423
03-0770A	AL-OFFSETBLECHE M PAPIER PAK	8200	365
70-0008A	AL-OFFSETBLECHE O PAPIER PAK	3104	242
03-0770A	AL-OFFSETBLECHE M PAPIER PAK	8200	365
03-0770A	AL-OFFSETBLECHE M PAPIER PAK	8200	365
03-0770A	AL-OFFSETBLECHE M PAPIER PAK	8200	365
03-0770A	AL-OFFSETBLECHE M PAPIER PAK	8200	365
03-0770A	AL-OFFSETBLECHE M PAPIER PAK	8200	365
03-0770A	AL-OFFSETBLECHE M PAPIER PAK	8200	365
03-0770A	AL-OFFSETBLECHE M PAPIER PAK	8200	365
03-0770A	AL-OFFSETBLECHE M PAPIER PAK	8200	365
03-0770A	AL-OFFSETBLECHE M PAPIER PAK	8200	365
03-0770A	AL-OFFSETBLECHE M PAPIER PAK	8200	365
03-0770A	AL-OFFSETBLECHE M PAPIER PAK	8200	365
03-0770A	AL-OFFSETBLECHE M PAPIER PAK	8200	365
03-0683A	AL-OFFSETBLECHE M PAPPE PAK	8200	423
03-0683A	AL-OFFSETBLECHE M PAPPE PAK	8200	423
03-0683A	AL-OFFSETBLECHE M PAPPE PAK	8200	423
03-0773A	AL-PROFIL -SHREDDER	6101	57
03-0773A	AL-PROFIL -SHREDDER	6101	57
03-0773A	AL-PROFIL -SHREDDER	6101	57
03-0773A	AL-PROFIL -SHREDDER	6101	57

1) Mitarbeiter sieht, welche Schrotte er noch in welcher Menge einbringen muß. Abgearbeitete Positionen erscheinen nicht mehr in der Liste.

2) Mitarbeiter fährt zum Lagerplatz, scannt die Lager-Nr, um den Schrott zu identifizieren.

Screenshot wiegen

Wiegen ✕

Schrott buchen
E-Nummer 03-0773A
Soll-Gewicht 560

Gewicht:

Gewicht aktualisieren

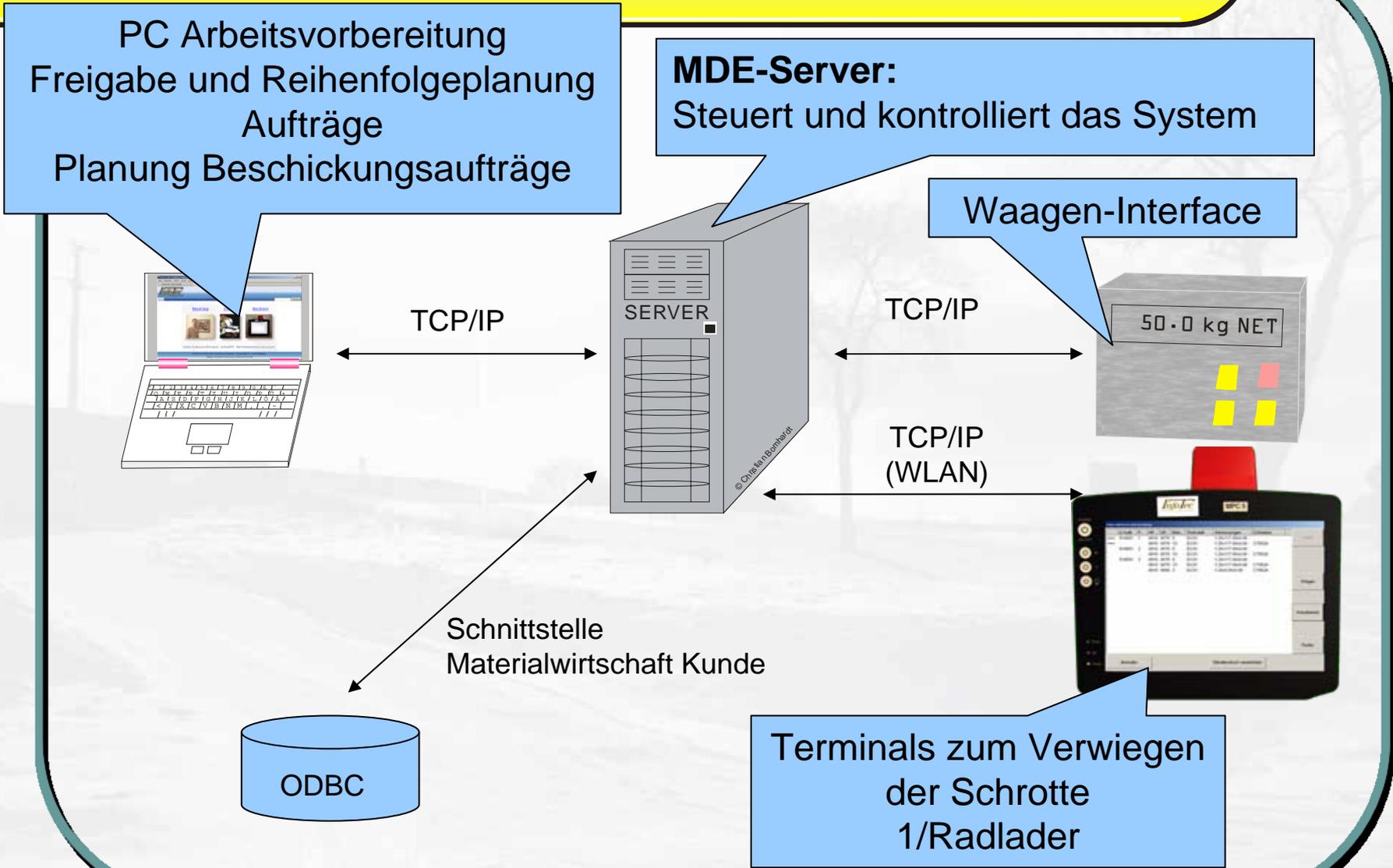
Gewicht übernehmen

Abbrechen

Mitarbeiter fährt mit dem Radlader und dem Schrott auf die Waage.

- Alle Gewichte werden sofort verbucht
- Lagerbestand ist aktuell
- Einsatzmengen sind nachvollziehbar

Systemarchitektur



Systemeigenschaften

- **Einfache Konfiguration und Administration** des Gesamtsystems
- **Kommunikationsprotokoll** zwischen MDE-Server und Terminals ist für **unzuverlässige WLAN-Verbindungen** ausgelegt und ermöglicht einfach die **Abschottung des WLAN**
- **Terminals** sind nur per **TCP/IP** mit dem MDE-Server verbunden – **keine Netzwerkanmeldung** bzw. **Clientlizenzen** für die Terminals notwendig
- **Terminals** können jederzeit **ausgeschaltet** werden, **ohne das System zu stören**
- **Keine aufwendige/störungsanfällige Terminal-Konfiguration** notwendig – **IP-Adresse** des MDE-Servers **genügt**

Unsere Leistungen

- Systemkonzeption zusammen mit dem Kunde
 - **Besichtigung** der Anlage
 - **Diskussion** unterschiedlicher Lösungen mit **Experten** vom Kunden
 - Erstellung des **Pflichtenhefts**
- Implementierung
 - mit Visual C++
 - unter Einsatz von **Versionsmanagement-Tools**
- Amortisationszeit
 - Das Gesamtsystem amortisierte sich laut dem Geschäftsführer bereits im ersten Jahr.

Erfolgsfaktoren

Erfolgsfaktoren Materialkennzeichnung / Mobile Datenerfassung:

- **Zuverlässigkeit** und **Verfügbarkeit** der Lösung
- Nahtlose **Integration** in die **vorhandene IT-Landschaft**



InfoTec
EDV Consulting & Solutions

integrated
Solutions

Dieselstr. 14
76275 Ettlingen

Tel.: 07243 - 94 75 97-0
Fax: 07243 - 94 75 97-30

© 2006 by InfoTec EDV Consulting & Solutions. Alle Rechte vorbehalten.

Wir stimmen uns mit Ihren EDV Experten ab und implementieren die Schnittstellen, die Sie benötigen!

Wodurch zeichnen wir uns aus?

Unsere Ziele:

- **zuverlässig** funktionierende, **betriebswirtschaftlich** sinnvolle Lösungen
- **Projektbetreuung** von der Konzeption bis zur Aufnahme des Regelbetriebs

Unsere Vorgehensweise:

- analytisch, pragmatisch, zielorientiert

Unsere Marktpositionierung:

- Wir bieten **Qualität, Zuverlässigkeit** und offene **Kommunikation**
 - seit Firmengründung (1995) wurden **alle Projekte erfolgreich** abgeschlossen
 - unsere Systeme sind z. T. seit mehr als **10 Jahren täglich** im Einsatz
 - Wir profitieren nicht von unseren Fehlern: reproduzierbare **Softwarefehler** werden **kostenlos** behoben

Senden Sie uns Ihre Anfrage:



InfoTec
EDV Consulting & Solutions

Dr. Christian Bomhardt

InfoTec EDV Consulting & Solutions

Inh.: Dr. Christian Bomhardt

Dieselstr. 14

76275 Ettlingen

<http://www.bomhardt.de>

bomhardt@bomhardt.de

Individualsoftware schafft Wettbewerbsvorteile !