



SACHSEN-ANHALT



Einbindung von Kunden und Lieferanten in betriebliche Logistiksysteme

**Workshop
Holzlogistik am
14.4.2010**

Hundisburg



Gliederung

- **Sachstand des Logistikprojekts im LFB Sachsen-Anhalt**
- **Einbindung von Lieferanten**
- **Einbindung von Kunden**
- **Betriebliche Prozesse - Geschäftsmodelle**
- **Restriktionen und Schlussfolgerungen**

Holzlogistikkette



Holzeinschlag/Rückung



Menge/Sortimente/Position

Holzeinnahme/-ausgabe



Abfuhrkontrolle

LFB Betriebsteil

Fuhrauftrag frei Werk

Werkseingangsvermessung

Mengenanzeige/Abfuhrstatus

Abrechnung

Kunde



Anlieferung



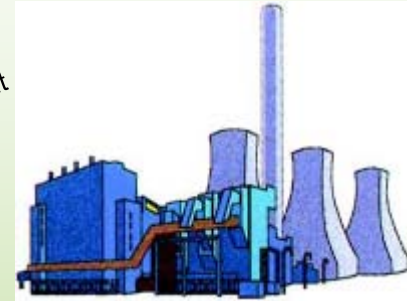
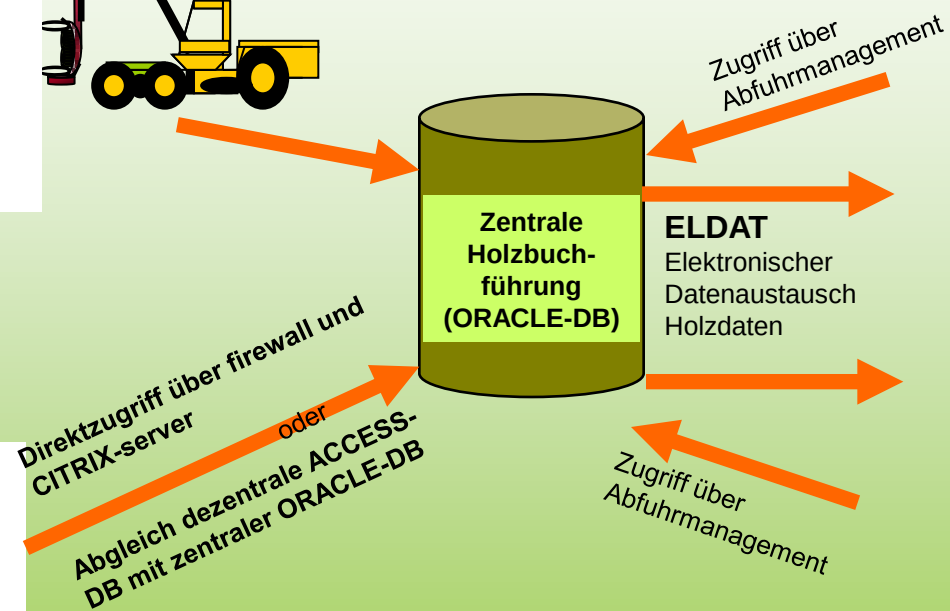
Fuhrauftrag frei Wald



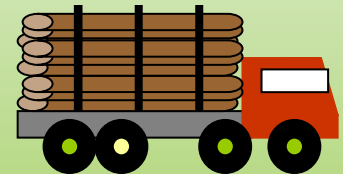
Bereitstellung Holzeinschlagsdaten

A Harvester:

- Holzeinschlag durch forstwirtschaftliche Dienstleistungsunternehmen
- Erfassung der Einschlagsmengen am Bordcomputer der Harvester
- Bereitstellung der Daten als international standardisierte StanForD- Schnittstelle
- Einlesung der Schnittstelle über Internet-zugriff in die zentrale Datenbank des LFB



Holzindustrie



Transportunternehmen

B Revierleiter

Erfassung des Holzeinschlags unter Nutzung eines mobilen Erfassungsgerätes:

Tablet- PC Toughbook CF-19

von Panasonic.

- Zuordnung des gerückten Holzes zu Polterplätzen
- Zuordnung der GPS-Koordinaten zum Polterplatz
- Offline-Erfassung vor Ort im Wald unter Nutzung dezentraler ACCESS-DB
- Online-Erfassung im Büro über Zugriff Firewall auf zentralen CITRIX-server



Holzlogistik im Rahmen der Holzbuchführung - Revierleiter/Polterverwaltung

Einbindung forstlicher Karten

Desktop-TSM: Metal-ramp Presentation Server Client

Forstrevier/Mandat: 70 Cottbus Wirtschaftsjahr: 2009 (aktuell)

Vorwahl: Kasse: ante-holz GmbH Rechnungs-Malus: ☐ Zusammengefasst Mandat:

Kundennummer: Rechnung/Einweisungsschein: Kunde: ante-holz GmbH Verleg: 2009-000-49 Übersicht:

Rechnungsart: Rechnung: 682 vom 13.08.2009 Einweisungsschein: 04-2-49-24 Aktualisieren

Lin	Polterplätze	Druck-Karten
569		
570		
571		
572		
573		
580		
581		
582		
583		
584		
585		
586		
587		
588		
589		

Lin	Waldort	BA	SO	Preis	Menge
✓ 1	2 2842/8	127 a5	GP LAS	0.000	5,72
✓ 2	2 2843/9	130 a6	GP LAS	0.000	11,76
✓ 3	2 2843/9	130 a6	GP LAS	0.000	30,09
✓ 4	2 2844/9	136 a5	GP LAS	0.000	4,08
✓ 5	2 2844/9	136 a5	GP LAS	0.000	7,03
✓ 6	2 2845/9	143 a4	GP LAS	0.000	27,86

Options

Koordinatensystem für manuelle Eingabe von Koordinaten:

Koordinatensystem für Ausgabe:

Hintergrundkarte:

Hintergrundkarte Polterbericht:

143

Speichern Drucken Schließen

Holzlogistik im Rahmen der Holzbuchführung - Revierleiter/Polterverwaltung

Einbindung topographischer Karten

Desktop TSN6 - MetaFrame Presentation Server Client

forstliches Informationssystem Sachsen-Anhalt Holzbuchführung (FA_DSTHARZ)

DE Deutsch (Deutschland)

Datei Bearbeiten Auswertung ?

Forstamt/ Mandant: FB Ostharz Wirtschaftsjahr: 2009 (aktiv)

Voreinstellungen

Rechnung

Vorauswahl

Kunde: ante-holz GmbH Rechnungsstatus: Mandant: ☒ Zusammengestellt

Kundennummer: Polterverwaltung

Rechnungsart: Rechnung/ Einweisungsschein

Kunde: ante-holz GmbH Vertrag: 2009-00049

Rechnung: 602 vom 13.08.2009 Einweisungsschein: 04-2-49-24 Aktualisieren

Übersicht Polternummern

Nr.	R.
569	
570	
571	
572	
573	
581	
582	
583	
584	
585	
587	

Los	Waldort	BA	SO	Frei	Menge
✓ 4 2 2842/ 0...	127 a5	GFI	LAS	0,000	5,72
✓ 4 2 2843/ 0...	130 a6	GFI	LAS	0,000	11,70
✓ 4 2 2843/ 0...	130 a6	GFI	LAS	0,000	38,09
✓ 4 2 2844/ 0...	136 a0	GFI	LAS	0,000	4,08
✓ 4 2 2844/ 0...	136 a0	GFI	LAS	0,000	7,03
✓ 4 2 2845/ 0...	143 a4	GFI	LAS	0,000	27,05

Options

Koordinatensystem für manuelle Eingabe von Koordinaten: Geographische Koordinaten (Grad)

Koordinatensystem für Ausgabe: Geographische Koordinaten (Grad)

Hintergrundkarte: Topografische Karte

Hintergrundkarte Polterübersicht: Forstgrundkarte

Ok Abbrechen

Polterplätze zu Los '4 2 2845/ 0 - 1'

Polter-Nr.	Menge	ME	%
0402-00774	27,050	FmoR	100,0

Neu Bearbeiten Löschen

4440796.87, 5727469.83

Zwischenspeicher für Hintergrundkarte aktivieren

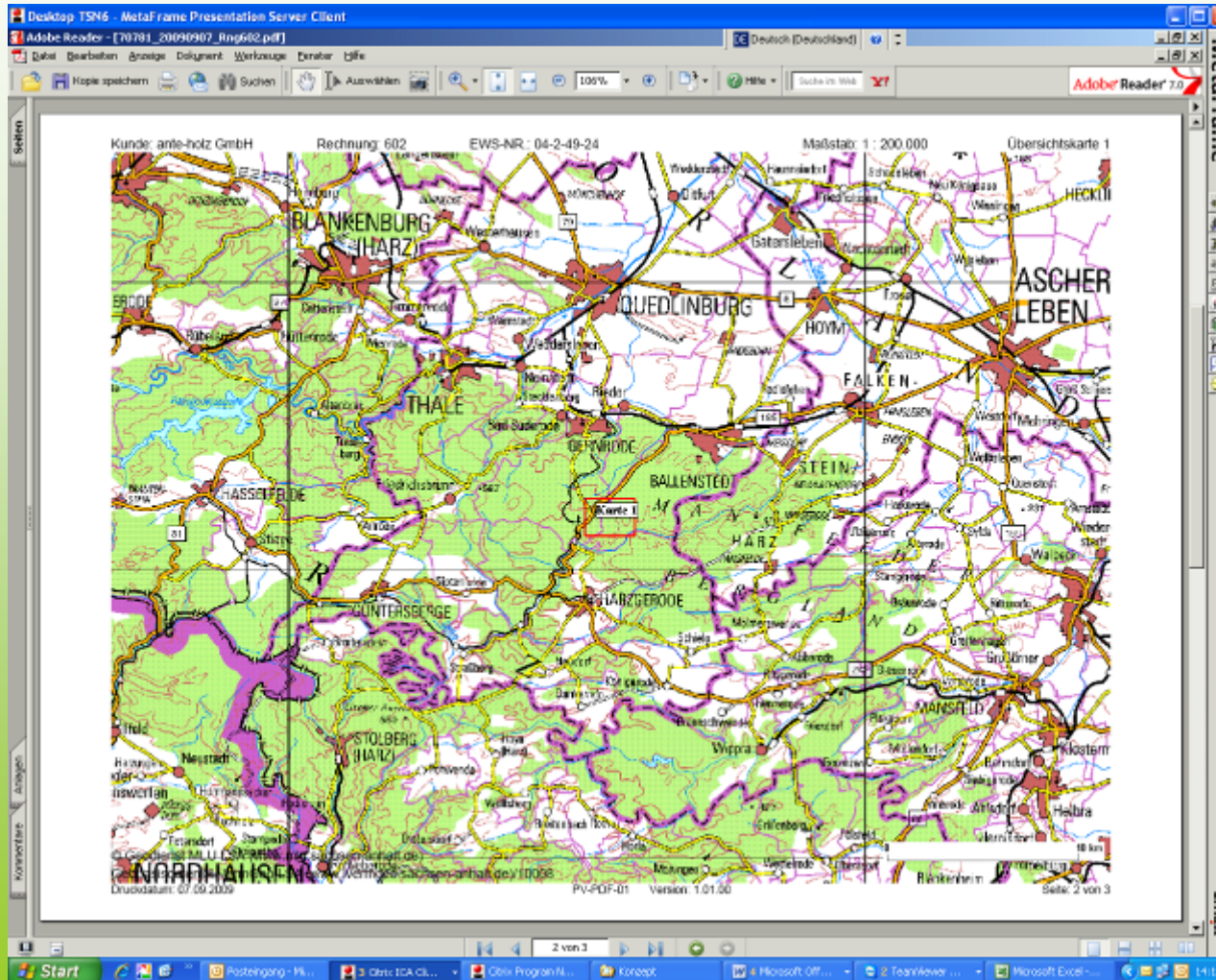
Speichern Drucken Schließen

14:11

Start Posteingang - Mi... 3 Citrix ICA Cl... Citrix Program N... Konzept Microsoft Off... 2 TeamViewer ... Microsoft Excel... 14:11

Holzlogistik im Rahmen der Holzbuchführung - Revierleiter/Polterverwaltung

Erstellung von Übersichtskarten



Die topografische
Übersichtskarte
kann in 4
verschiedenen
Maßstäben
ausgewählt werden:

1:100000
1:200000
1: 250000
1: 500000

Holzlogistik im Rahmen der Holzbuchführung - Revierleiter/Polterverwaltung

Generierung von Abfuhrwegen auf der Basis des Waldwegenetzes / der Absprungpunkte (Stand vor 3-4 Jahren)

The screenshot shows the 'Rechnung' software interface. The main window displays a map of a forest area with a red line indicating a route. A dialog box 'Abfuhrwege generieren' is open, showing a table of polter locations and their associated HAB-Los values.

Polter-Nr.	Waldort	HAB - Los
☒ 0402-00760	127 a5	2842/0-1
☒ 0402-00763	130 a6	2843/0-1
☒ 0402-00764	130 a6	2843/0-2
☒ 0402-00769	136 a0	2844/0-1
☒ 0402-00770	136 a0	2844/0-2
☒ 0402-00774	143 a4	2845/0-1

The dialog box also includes options for 'Option' (Einzelanfahrt für jeden Polterplatz, Sammelanfahrt) and 'Anfahrt aus Richtung' (NW, NO, W, O, SW, SO, S). There are also checkboxes for 'mit Rückfahrt in Richtung' (NW, NO, W, O, SW, SO, S).

Alle Polterplätze werden
einzeln bezogen auf den
nächsten Absprungpunkt aus
der festgelegten
Anfahrtsrichtung mit einem
empfohlenen Anfahrtsweg
dargestellt.

Bsp. aus Norden kommend
Wenn die vorgeschlagenen
Abfuhrwege nicht der Praxis
entsprechen, können sie
jederzeit gelöscht oder per
Hand geändert werden.

Holzlogistik im Rahmen der Holzbuchführung - Revierleiter/Polterverwaltung - Endprodukt

POLTERPLATZÜBERSICHT

Rechnung: 602
EWS-NR.: 04-2-49-24
Vertrag: 2009-00049
Käufer:



Verkäufer:

Forstbetrieb Ostharz
Forstpark 1
06493 Harzgerode

Kartennummer:	1	Revierleiter:	Peukert, Peter	Tel.:	0174-3360512								
Anzahl Polter:	6		Kreisstr. 1a										
Revier:	Wilhelmshof		06493 Alexisbad										
Polter-Nr.	Länge*	Breite*	Menge Polterplatz	ME	Stäm me	HAB	Los	Abt/Ua/Tf	Baumarten	Sorte	Länge m	Losmenge	ME
0402-00760	11,164916	51,684243	5,720	FmoR	52	2842/ 0	1	127 a5	GFI	LAS	4,0	5,720	FmoR
0402-00763	11,157134	51,682327	11,700	FmoR	142	2843/ 0	1	130 a6	GFI	LAS	4,0	11,700	FmoR
0402-00764	11,157015	51,682530	38,090	FmoR	246	2843/ 0	2	130 a6	GFI	LAS	5,0	38,090	FmoR
0402-00769	11,157132	51,682333	4,080	FmoR	51	2844/ 0	1	136 a0	GFI	LAS	4,0	4,080	FmoR
0402-00770	11,157032	51,682536	7,030	FmoR	49	2844/ 0	2	136 a0	GFI	LAS	5,0	7,030	FmoR
0402-00774	11,147313	51,677904	27,050	FmoR	241	2845/ 0	1	143 a4	GFI	LAS	4,0	27,050	FmoR
Summe Karte 1:			93,670	FmoR	781	(6 Polter)							

* Geographische Koordinaten (Grad)

Summe Abfuhrauftrag:	93,670	FmoR	781	(6 Polter)
----------------------	--------	------	-----	------------

- Lieferanten sind forstliche Dienstleister und Fuhrunternehmen
- Einbindung erfolgt über Angebotseinholungen in einem auf 3 Jahre feststehenden Pool
- Teilnehmer im Pool müssen die technischen Voraussetzungen für die Einbindung ins Logistikkonzept schaffen
- Einbindung der forstlichen Dienstleister (Harvester) über die Harvesterschnittstelle
- Einbindung der Fuhrunternehmen über Abfuhrmanagement bei Lieferung frei Werk

- Festlegung des Verfahrens in Holzkaufverträgen
- Einbindung der Kunden über das Abfuhrmanagement, im einfachsten Fall bei Freiwerklieferung am Werktor
- Bereitstellung aller Daten über Internetschnittstelle mit kundenbezogenem Zugang
- Rückmeldung von Polterdaten

- Start des Projekts zur Optimierung innerbetrieblicher Prozesse bei knappen Personalressourcen
- Einbindung der Harvesterunternehmen war zwangsläufig zur Minimierung des Messaufwands
- Einbindung von Fuhrunternehmen zur Abbildung der Freierwerklieferung = erster Schritt zum Geschäftsmodell
- Grenzen der Durchsetzbarkeit?

Etablierung eines Geschäftsmodells - Lieferanten

Voraussetzung:

Für beide Seiten entsteht ein nachhaltiger und spürbarer wirtschaftlicher Vorteil, das bedeutet:

- Zusammenarbeit über längere Zeiträume
- kalkulierbare Mengen und Preise
- Forstbetrieb hat die notwendige kritische Größe

Öffentl. Ausschreibung

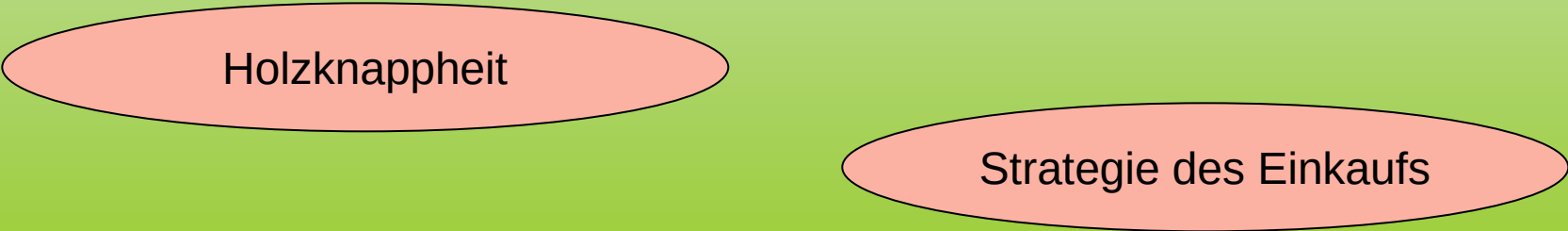
Holzmarktkrisen

Etablierung eines Geschäftsmodells - Kunden

Voraussetzung:

Für beide Seiten entsteht ein logistischer Vorteil

- entsprechend relevante Liefermengen in Bezug auf Gesamtbedarf
- Darstellung von Schnittstellen zu Systemen der Holzindustrie
- reibungslose und krisensichere Anlieferung



Holzknappheit

Strategie des Einkaufs

- Für größere Forstbetriebe optimales Modell zur Erschließung betriebsinterner Reserven
- Konflikt mit öffentlicher Auftragsvergabe, Alternative sind eigene Ressourcen
- Für kleinere Betriebe/Waldbesitzer keine Alternative zum Stockkauf
- Voraussetzung daher große Zusammenschlüsse mit Bündelungsfunktion
- Gegenüber größeren Kunden nur bei erheblichen Mengen (oder Holzknappheit) durchsetzbar
- Anpassungsaufwand muss im Rahmen bleiben, daher im LFB offenes System mit verschiedenen Möglichkeiten

Erfolg schafft Vertrauen



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

