SCHULTE · BENDER & PARTNER
UNTERNEHMENSBERATER

LOGISTIK
SYSTEMINTEGRATION
BESCHAFFUNG

Mobile Warenwirtschaft auf dem LKW

Arbeitskreis Logistik der Deutschen Braukooperation
5. November 2008

Logistik denken

Jörg Schulte
SCHULTE BENDER & PARTNER
UNTERNEHMENSBERATER
Hüfferstraße 22 – D–48149 Münster
Telefon +49 (0)2 51/8 57 18–0 – Telefax +49 (0) 2 51/8 57 18–18
mail@sbp.biz – www.sbp.biz

Mobile Warenwirtschaft - Gliederung

Was gibt es?

Wie funktioniert es?

Was bringt es?

Wie führe ich es ein?

SCHULTE · BENDER & PARTNER UNTERNEHMENSBERATER

Bordcomputerausstattung

- Hardware
  - MDE und Belegdrucker im LKW
  - Fahrzeugrechner oder GPS-Modul
  - PC in der Zentrale mit Dockingstation
  - Evtl. Datenaustausch online oder offline

- Software
  - Mobiles WWS auf dem MDE
  - Software auf dem PC in der Zentrale / Kommunikationsserver (Steuert den Datenfluss zum ERP / WWS)
  - Schnittstelle zum vorhandenen WWS/ERP-System

Was gibt es?

SBP
SCHULTE · BENDER & PARTNER
UNTERNEHMENSBERATER

MDE (Beispiele)

Casio IT 3000 (inkl. Drucker)

Intermec CN3

Symbol MC 70

HP Ipaq 5550

Barcotec M3

Psion Teklogix Workabout Pro

Was gibt es?

SBP
SCHULTE · BENDER & PARTNER
UNTERNEHMENSBERATER

Drucker (Beispiele)

Citizen
PD-24

Schnittstellen:
Seriell
Bluetooth
Infrarot
USB
Druckbreite 104mm
Gewicht 740g

Intermec
6808

Schnittstellen:
Seriell
Infrarot
Druckbreite 102mm
Gewicht 580g

Zebra
RW 420

Schnittstellen:
Seriell
Bluetooth (optional)
USB
Druckbreite 105mm
Gewicht 907g

Zebra
Cameo 3

Schnittstellen:
Seriell
Bluetooth
USB
Druckbreite 72mm
Gewicht 640g

Übersicht Anbieter (Beispiele)

Anbieter		@TOLL THE STRENGTH BEHIND GROWTH	ads lis	commsult® the erp solutions company.	mowis	UBK
		Bruchsal	Wien und Frankfurt	Potsdam	Offenbach	München
Hardware	**Handheld (Bsp.)**	Psion Teklogix Workabout Pro-Short	Barcotec M3 HP Ipaq 5550 Intermec 700C	Psion Teklogix Workabout Pro Intermec CN3 Symbol MC 70	Casio IT 3000 incl. Drucker (auf Anfrage auch andere)	Psion Teklogix Workabout Pro
	Drucker (Bsp.)	k. A.	Zebra Cameo 3 bzw. 4 Intermec PB 42	Zebra RW420 mobile Printer	integriert oder Citizen PD-24	Epson TM-U295
Software	**Zentrale**	Tour-Assistant Server (Einbindung in Dispositionssoftware)	SellMo Service (Datenkommunikation und -austausch) SellMo Client (Steuerung)	mobile ERP Server Component	Kommunikation HOST/MDE, RouteManager	Transcom 3 (TC-3)
	Handheld	Tour-Assistant (inkl. branchenspezifische Zusatzmodule)	SellMo Agent	mobile ERP (inkl. branchenspezifische Prozesstemplates)	MOWIS	TC-Mobil (inkl. branchenspezifische Zusatzmodule)
Referenzen (Auszug)		ADAC Elsdorfer Feinkost Kamps Mack & Schühle AG (Weinwelt) Meyer & Meyer	Coca Cola Erfrischungsgetränke AG Meckatzer Löwenbräu Hütt-Brauerei Bettenhäuser GmbH Brauhaus Faust Unilever Schweden / Dänemark	Audi Die Bahn Getränke Essmann Volkswagen WGH Dortmund	Aldersbacher Distelhäuser Glaabsbräu Palmbräu Weldebräu	Kulmbacher Brauerei Quelle Österreich Hubauer Getränke + Logistik

Mobile Warenwirtschaft - Gliederung

Was gibt es?

Wie funktioniert es?

Was bringt es?

Wie führe ich es ein?

Wie funktioniert es?

SBP
SCHULTE · BENDER & PARTNER
UNTERNEHMENSBERATER

Datenfluss

Vor der Tour
Auf der Tour
Nach der Tour

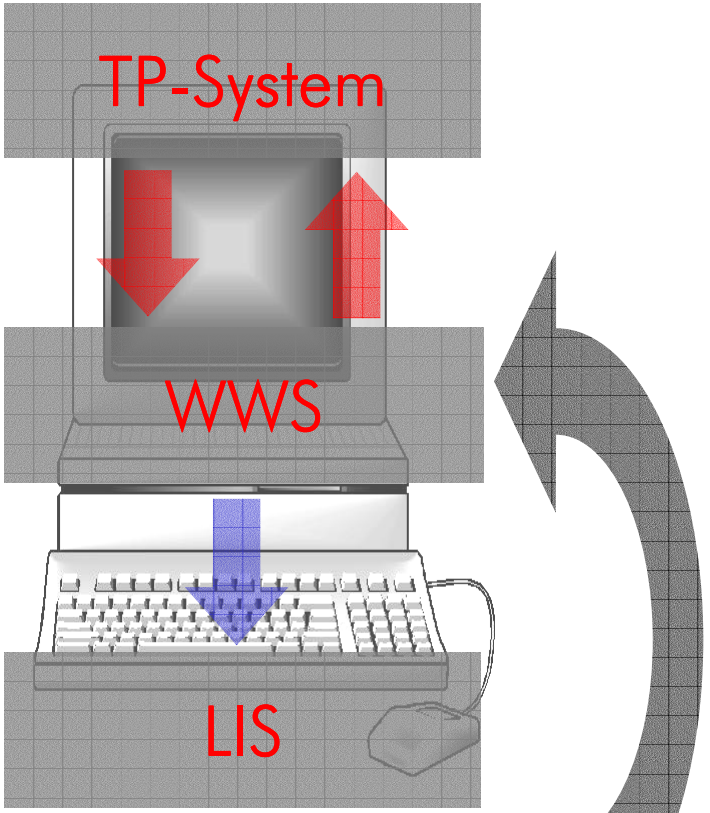
Software Zentrale

Kommunikationsmodul

Stammdatenverwaltung

GPS-Modul

Fleetmonitoring



Kunde 1, 2, 3,...x

SBP
SCHULTE · BENDER & PARTNER
UNTERNEHMENSBERATER

Anbindung an das WWS

Verschiedene Techniken möglich

- **ASCII-File** (MOWIS, UBK): Eine auf dem ASCII-Code aufgebaute Textdatei zur Verschlüsselung von Daten (ohne Steuerungsanweisungen)
- **XML-Schnittstelle** (@TOLL): Standardisiertes Datenformat zum Austausch von Daten zwischen Computern (auch im www)
- **RFC-Schnittstelle** (Commsult): Schnittstellensystem zur Kommunikation und Funktionsaufrufen zwischen SAP-Systemen und auch von SAP zu externen Systemen

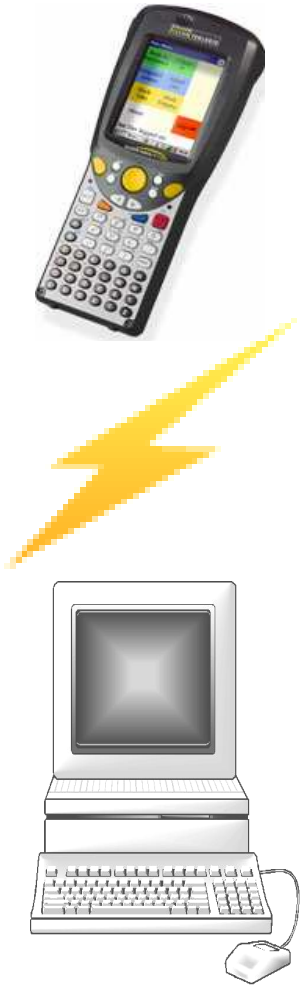
Wie funktioniert es?

Kommunikation zwischen Zentrale und MDE

stationär / lokal

Die Geräte können nur lokal in einem begrenzten Raum (Büro, Hof etc.) angesprochen werden

- Dockingstation
- Infrarot
- DECT
- W-LAN



ständig erreichbar

Die Geräte können jederzeit und überall über die Zentrale angesprochen und ausgelesen werden

- UMTS
- GPRS

SBP
SCHULTE · BENDER & PARTNER
UNTERNEHMENSBERATER

Funktionalitäten

- Abwicklung Kundenbelieferungen

  - Übermittlung aller Kundendaten auf das MDE
  - Erfassung von Mengenänderungen inkl. Vollgutrücknahme
  - Freie Eingabe neuer Positionen inkl. Preisangabe (Barzahler)
  - Eingabe von Textnachrichten (bspw. zur Begründung von Änderungen)
  - Ausdruck eines (korrigierten) Lieferscheins
  - Quittierung durch Unterschrift auf dem MDE

SCHULTE · BENDER & PARTNER UNTERNEHMENSBERATER

Funktionalitäten

- Inkasso / Barkasse

  - Berechnung des Rechnungsbetrages auf Basis der ausgelieferten Mengen
  - Quittierung durch Unterschrift auf dem MDE
  - Ausdruck einer kompletten Rechnung mit alle ausgelieferten Positionen und den jeweiligen Preisen

SBP
SCHULTE · BENDER & PARTNER
UNTERNEHMENSBERATER

Funktionalitäten

- Leergutverwaltung

  - Erfassung des zurückgenommenen Leerguts
  - Kontrolle am Hof Gegenüberstellung der erfassten und gezählten Mengen
  - Korrektur von Differenzen

SBP
SCHULTE · BENDER & PARTNER
UNTERNEHMENSBERATER

Funktionalitäten

- Tourenauswertung

  - Automatische Erfassung aller Tourdaten (GPS)
    - Uhrzeit (Kundenankunft etc.)
    - Kilometer
    - Tätigkeit (fahren, entladen, Pause etc.)
    - Archivierung von Tourdaten
  - Auswertung der Touren
    - Berechnung Tourkosten
    - Berechnung Kundenkosten (Kundenergebnisrechnung)

SBP
SCHULTE · BENDER & PARTNER
UNTERNEHMENSBERATER

Funktionalitäten

- Prämienabrechnung

  - Sammlung der relevanten Daten
  - Gegenüberstellung von SOLL- und IST-Zeiten
  - Ermittlung eines Leistungsgrades
  - Erstellung der Daten für die Prämienabrechnung in der Lohnbuchhaltung

Mobile Warenwirtschaft - Gliederung

Was gibt es?

Wie funktioniert es?

Was bringt es?

Wie führe ich es ein?

Was bringt es?

SBP
SCHULTE · BENDER & PARTNER
UNTERNEHMENSBERATER

Handlingvorteile

- Keine „Lieferschein-sammlung“ mehr im Fahrerhaus
- Korrektur der Lieferscheine und Erfassung des Leergutes vor Ort
- Keine Lieferscheinrück-erfassung
- Vermeidung von Rück-fragen bei der Liefer-scheinnachbearbeitung (kein Datenverlust)

Qualitätsvorteile

- Vermeidung von Fehlern durch die Korrektur der Lieferscheine direkt in der EDV (kein manuelle Aufschreibung)
- Dadurch auch Vermeidung von Kommunikationsfehlern zwischen Fahrer und Verwaltung
- Erstellung von Auftragsstatistiken

Kostenreduzierung

- Reduzierung des Aufwands bei der Leergutabwicklung und (Lieferschein-) Rückerfassung
- Erstellung der Rechnungen vor Ort durch den Fahrer (kein Postversand)
- EDV-unterstützte Begleichung der Rechnung bei dem Fahrer (Inkasso/Faktura)
- Zinsvorteil bei gleichtägiger Faktura

Erfahrungsgemäß: Amortisation der Investition nach ca. 1 bis 3 Jahren (je nach Ausgangssituation)

Mobile Warenwirtschaft - Gliederung

Was gibt es?

Wie funktioniert es?

Was bringt es?

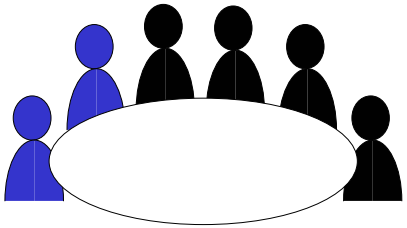
Wie führe ich es ein?

Übersicht

Einführung in fünf Stufen

- *Stufe 1:* Projektvorbereitung und Erstellen eines Anforderungsprofils
- *Stufe 2:* Anbietervergleich
- *Stufe 3:* Definition Feinpflichtenheft
- *Stufe 4:* Einführung der Bordcomputer im Fuhrpark
- *Stufe 5:* Dokumentation

Wie führe ich es ein?



Bildung eines **Projektteams**
- *2 bis 4 Mitarbeiter aus dem Unternehmen (Logistik, IT, Vertrieb)*
- *1 bis 2 SBP-Berater*

Definition der **Zielsetzungen**
- *Administrative Effekte*
- *Fuhrpark-controlling*
- *Kosten-einsparungen*

Erstellung eines ersten **Anforderungsprofils (1.0)**

Danach **Verfeinerung des Konzeptes (2.0)**

Anbieterrecherche (zur Eingrenzung des Anbieterkreises)

Versendung des **Anforderungsprofils** an die Anbieter

Abgabe Angebote

Stufe 1: Projektvorbereitung und Erstellen eines Anforderungsprofils

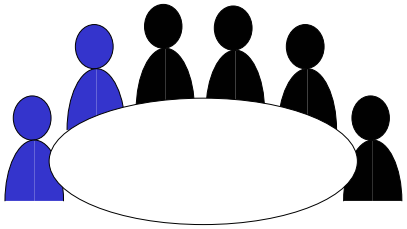
Stufe 2: Anbietervergleich

Stufe 3: Definition Feinpflichtenheft

Stufe 4: Einführung der Bordcomputern im Fuhrpark

Stufe 5: Dokumentation

Wie führe ich es ein?



Gleiches **Projektteam** wie Phase 1

Projektmanagement und Begleitung der Angebotsabgabe

Prüfung und **Bewertung** der Angebote / Erstellung eines **Anbietervergleichs**

Verhandlung der Angebote

Präsentation der Anbieter

Ggf. „Besichtigung“ von Referenzprojekten

Schaffung einer **Entscheidungs-grundlage**

Empfehlung zur Auftragsvergabe

Auftragsvergabe

Stufe 1: Proje vorbereitung u Erstellen eines Anfo derungsprofils

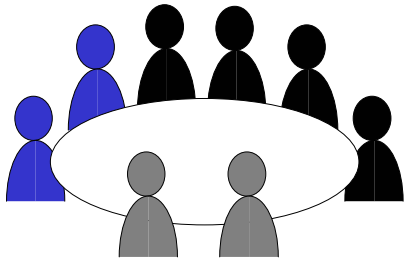
Stufe 2: Anbietervergleich

Stufe 3: Definition Feinpflichtenheft

Stufe 4: Einführung der Bordcomputern im Fuhrpark

Stufe 5: Dokumentation

Wie führe ich es ein?



Erweiterung **Projektteam** um 1-2 Mitarbeiter **des Softwarehauses**

Detailliertes Pflichtenheft:

- *Administrative Effekte*
- *Beschreibung Ablauforganisation Ist*
- *Beschreibung Ablauforganisation Soll*
- *Beschreibung der notwendigen Programme*
- *Anbindung an die bestehenden Systeme*
- *Datensicherung und Datensicherheit*
- *Notfallkonzept bei Systemausfall*

Prüfung **Projektfortschritt**

Klärung/Abstimmung bei Rückfragen

Freigabe der **Einführungsphase**

Stufe 1: Projek rbereitung und E n eines Anforderungsprofils

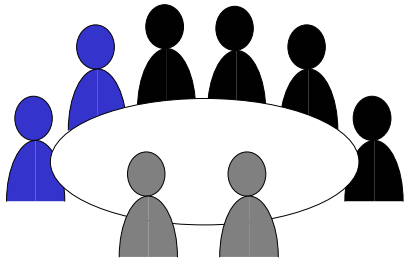
Stufe 2: Anbieter ergleich

Stufe 3: Definition Feinpflichtenheft

Stufe 4: Einführung der Bordcomputern im Fuhrpark

Stufe 5: Dokumentation

Wie führe ich es ein?



Gleiches **Projektteam** wie Phase 3

Schrittweise Einführung

Troubleshooting

Vorbereitung und Durchführung von Mitarbeiter-schulungen

Vorbereitung und **Durchführung** der Abnahme

Stufe 1: Projek rbereitung d Erstellen eines Anforde gsprofils

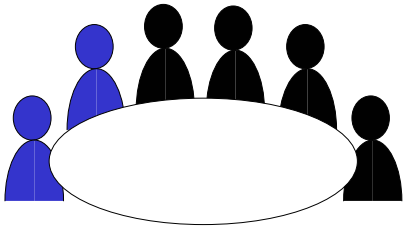
Stufe 2: Anbiete ergleich

Stufe 3: Definitio Feinpflichter heft

Stufe 4: Einführung der Bordcomputern im Fuhrpark

Stufe 5: Dokumentation

Wie führe ich es ein?



Gleiches **Projektteam** wie Phase 1

Projektbegleitende Dokumentation aller Prozessschritte und Ergebnisse

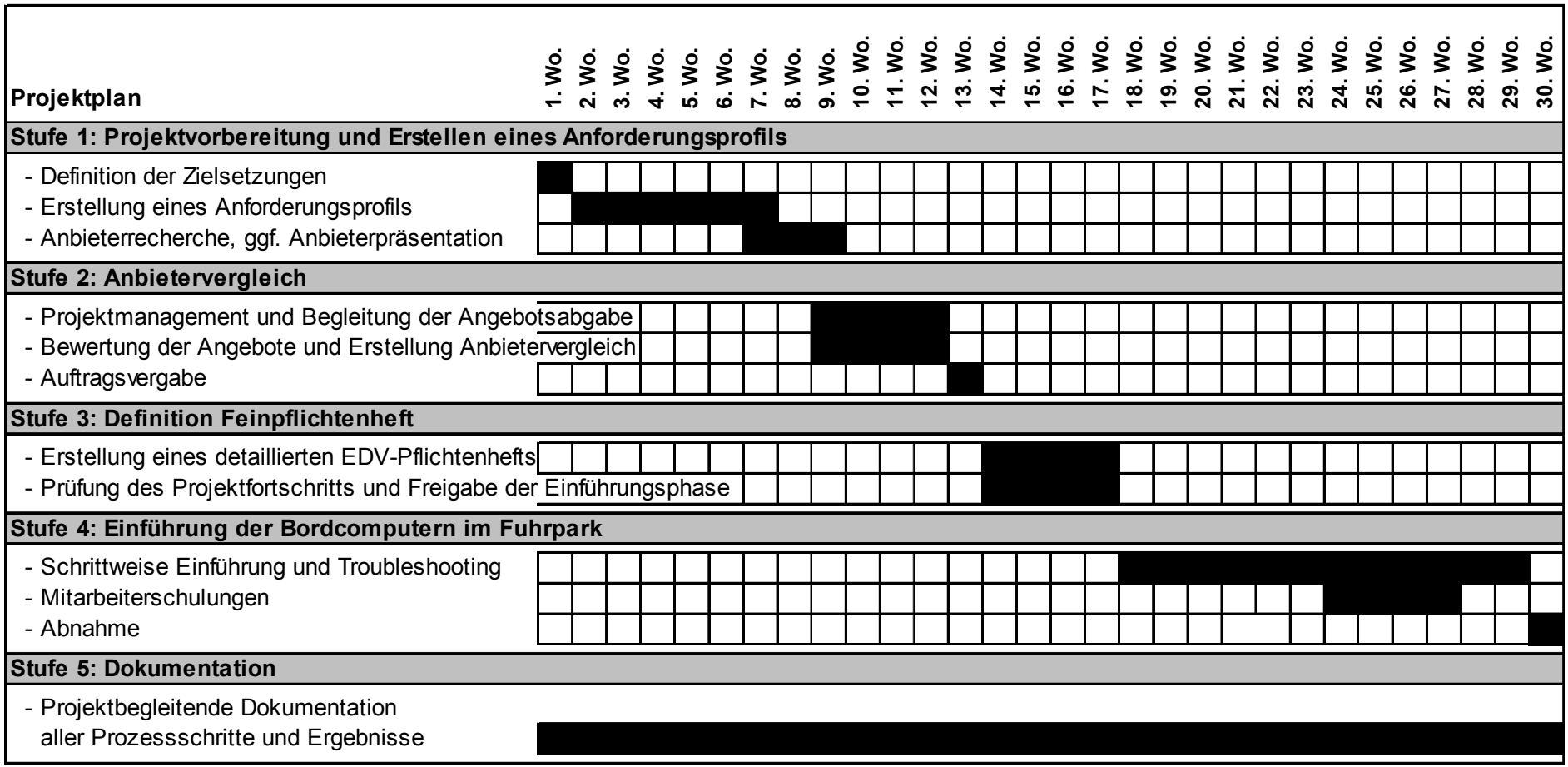
- *Investitionscontrolling*
- *Dokumentation des Projektfortschritts*
- *Realisierte Kosteneinsparungen*
- *Weitere Terminplanung*
- *Ableitung der Projektrentabilität*

Stufe 1: Projektvorber ng und Erstellen eines Anforderungs

Stufe 2: Anbietervergleic

Stufe 3: Definition Feinpflic enheft

Stufe 4: Einführung der Bord mputern im Fuhrpark

Stufe 5: Dokumentation

Projektplan *(Beispiel)*