



7437 – EDI und E-Business Standards, 4661 – E-Business: Standards und Automatisierung

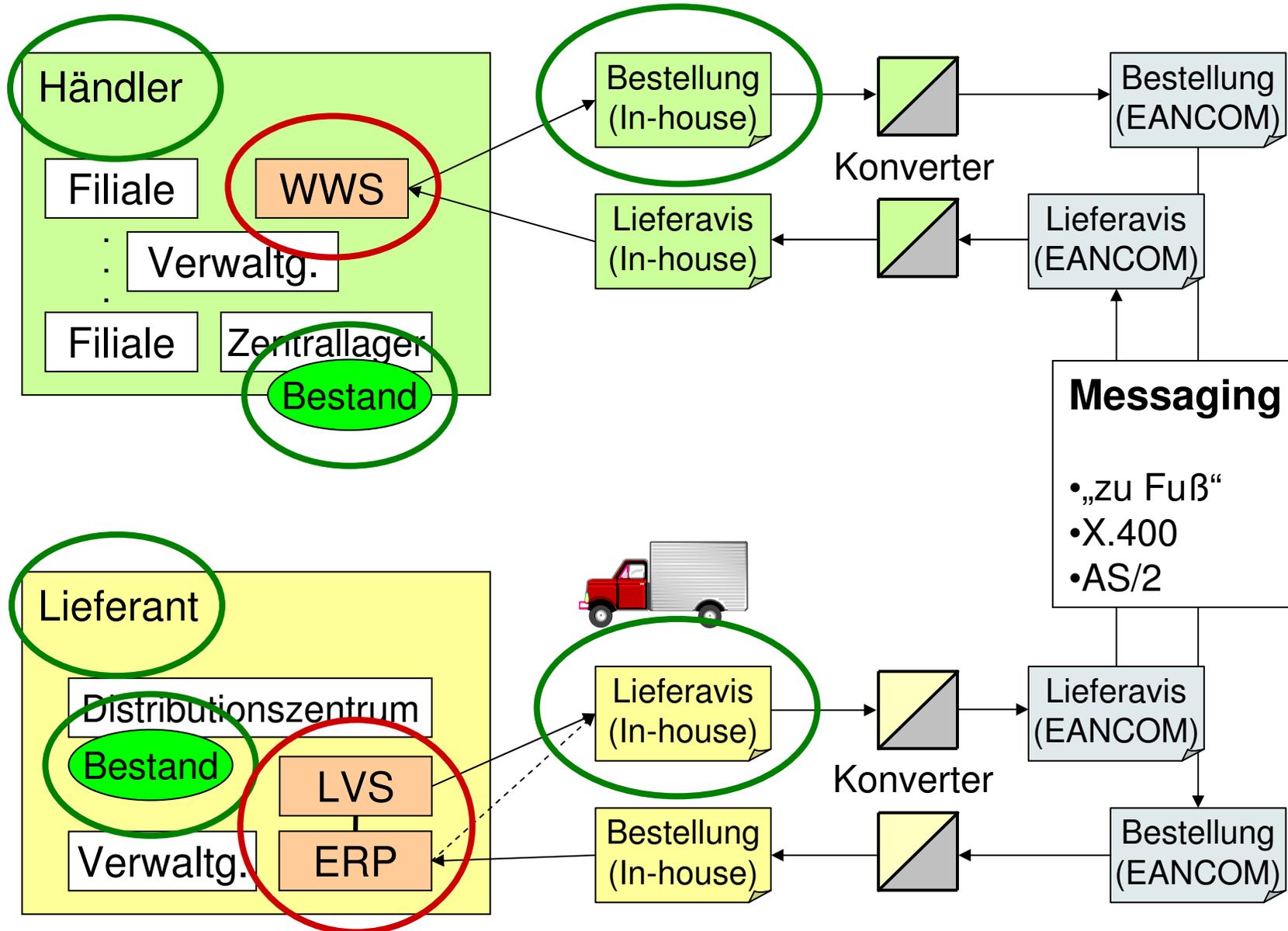
Praktikumsaufgabe 04:
Bestellungen und Avise generieren
(Doppel-Übung!)



- Szenario
 - Die Praktikumsteilnehmer setzen ihre Handelspartner-Rolle (Lieferanten, Händlern) der Konsumgüterbranche aus Praktikum 01 - 03 fort.
 - Die Händler erzeugen nun Bestellungen, wenn der Lagerbestand sinkt. Die Lieferanten simulieren/avisieren entsprechende Lieferungen.
- Ziele der Übung
 - Automatisierung eines Teils des Gesamtszenarios
 - Die Notwendigkeit standardisierter Austauschformate wird spürbar.
 - Für die späteren Mapping-Übungen werden Grundlagen geschaffen.

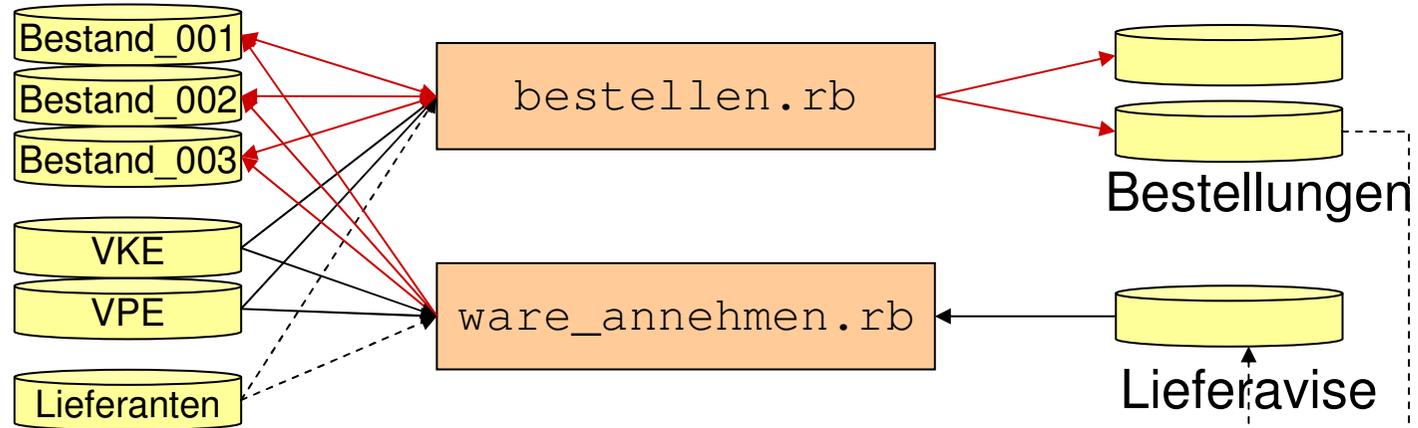


Das Praktikumsprojekt

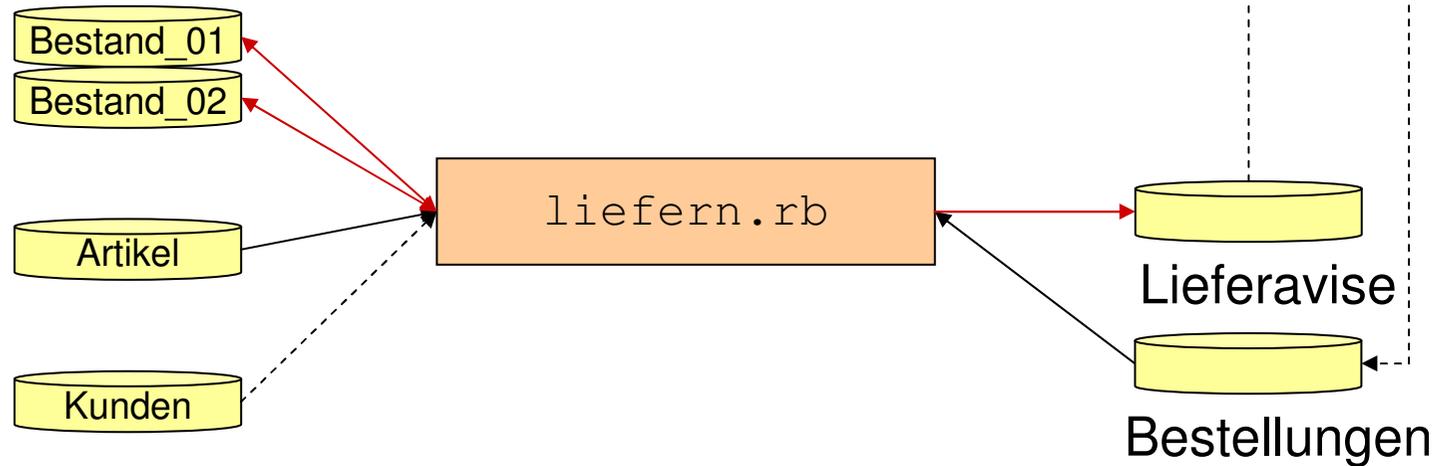




Händler:



Lieferanten:





Aufgabe der Händler



- Programm „**bestellen.rb**“
 - Beobachtung der Datei(en) „Bestand_xxx“
 - Bei Unterschreitung einer Mindestbestellmenge:
 - Bestellung(en) für entsprechende Lieferanten erzeugen, falls noch nicht nachbestellt.
 - Format von Aufgabe 03 verwenden!
 - Für Bestellnummern geeignete Nummernkreise verwenden, dazu „numgen.rb“ (bzw. EAN-Bibliothek) einsetzen.
 - Datei „Bestand_xxx“ aktualisieren: Bestellnummer vermerken
- Programm „**ware-annehmen.rb**“
 - Warenannahme simulieren!
 - Eingehendes Lieferavis als Grundlage für Einlagerung nehmen
 - Zuständige „Bestand“-Datei(en) identifizieren und aktualisieren:
 - Mengen erhöhen, Bestell-Nr. wieder entfernen



Programm „bestellen.rb“: Ablauf



- Für alle Dateien „Bestand_???“:
 - Für alle GTINs in aktueller Bestandsdatei:
 - Falls Menge-Lager < Menge-erwünscht?
 - (GTIN, „Nachbestellmenge“, Lager/Empfänger) vormerken
- Für alle Vormerkungen:
 - Falls GTIN nicht in VPE: VKE-Eintrag zu GTIN ermitteln, daraus zuständige VPE-GTIN und VPE-Menge ableiten.
 - VPE-Eintrag zu GTIN lesen
 - Daraus Lieferanten-GLN ermitteln
 - GTIN und Menge und zuständiges Lager / Filiale für diesen Lieferanten vormerken
- Für alle Lieferanten:
 - Bestellung generieren aus vorgemerkten VPEs. Kopfdaten beachten!
 - Felder „Bestellnr“ in Datei(en) Bestand_xxx aktualisieren.
 - Bestellung zustellen. Optional: Per E-Mail automatisiert zustellen
 - Adresse aus „Lieferanten“ / Kommandozeilenprogramm „mail“



Programm „ware-annehmen.rb“: Ablauf



- Für alle Lieferavise:
 - Empfänger/Lager ermitteln (GLN, aus Kopfdaten)
 - Daraus ergibt sich die zuständige Datei „Bestand_xxx“
 - Für alle Lieferpositionen (GTINs):
 - Gelieferte Menge dieser GTIN auslesen
 - GTIN direkt in Bestand_xxx nachbestellt?
 - Nein: Zuständige VKE-GTIN und VKE-Menge ermitteln (aus Datei VPE)
 - Bestand_xxx aktualisieren
 - Feld „Menge-Lager“ um gelieferte Menge erhöhen, Feld „Bestellnr“ löschen.



Aufgabe der Lieferanten



- Programm „**liefern.rb**“: Eingehende Bestellung(en) in Lieferungen umsetzen
 - Pro Bestellung genau ein Lieferavis erzeugen
 - Datei „Bestand_xx“ aktualisieren
 - Bestellte Mengen abziehen
 - Bei Fehlbeständen: Nur liefern, was auf Lager ist!
 - Lieferavis:
 - Kommissionierung simulieren, d.h. die VSEs generieren, NVE zuordnen.
 - Regel: Display und Vollpalette = jeweils eigene VSE,
sonst: Bis zu 8 VPE pro VSE zulassen, genau eine NVE pro VSE
 - Format aus Aufgabe 03 verwenden
 - Zur Vergabe von NVEs und Avis-Nummern die Werkzeuge aus Aufgabe 01 (nvegen.rb, numgen.rb, eanlib.rb) mit geeigneten Nummernkreisen einsetzen.
 - Falls Ware nicht auf Lager:
Bestellposition auslassen, nicht Menge „0“ melden.



Programm „liefern.rb“: Ablauf



- Für alle Bestellungen:
 - Besteller, Warenempfänger, **Bestellnr.** merken
 - Lieferavis mit entsprechenden Kopfdaten vorbereiten
 - Für alle Bestellpositionen
 - „Bestand“ prüfen (Artikel vorhanden? „Menge-frei“ \geq bestellte Menge?)
 - Lieferbare Mengen vormerken, „Bestand“ aktualisieren
 - Kommissionierung
 - Ermitteln Sie für jeden zu liefernden Artikel die zuständige NVE
 - Erhält der Artikel eine eigene NVE? (Display, Vollpalette)?
 - Bereits 8 VPE für aktuelle NVE? Dann neue NVE anlegen
 - Vergeben Sie NVEs geeignet!
 - Generierung des Lieferavis
- Für alle Kunden
 - Lieferavise für diesen Kunden in je einer Datei sammeln, zustellen
 - Optional: Automatisierte Zustellung per E-Mail
 - Adresse aus „Kunden“, Kommandozeilenprogramm „mail“



- Dies ist (noch) keine Mapping-Übung!
 - Lieferanten:
 - Sie erhalten die Bestelldaten „manuell“ (via Dateisystem oder per E-Mail) von Ihren Kunden.
 - Ihr Programm „liefern.rb“ erhält die benötigten Eingaben aus einem von Ihnen zu bestimmenden Zwischenformat, nicht direkt aus den Dateien Ihrer Geschäftspartner!
 - Aktuelle Inhalte erzeugen Sie manuell (per Editor) aus den Kundendaten, oder Sie simulieren solche.
 - Händler:
 - Sie erhalten die Lieferavise ebenfalls „manuell“ (s.o.).
 - Ihr Programm „ware-annehmen.rb“ liest diese Daten nicht direkt, sondern aus einem von Ihnen zu bestimmenden Zwischenformat.
 - Aktuelle Inhalte erzeugen Sie manuell (per Editor) aus den Lieferantendaten, oder Sie simulieren solche.
- Achten Sie auf Quellcode-Beispiele bzw. -Auszüge
 - Ggf. in ~werntges/lv/edi/04 bereitgestellt.



- Spielräume
 - Auch wenn diese Aufgabe relativ umfangreich ist – sie stellt nicht den Kern des Projekts dar, sondern nur eine – wenn auch wichtige – Voraussetzung.
 - Entscheidend sind nicht die Details der Implementierung, sondern das Funktionieren der Schnittstellen. Ein- wie auch ausgehendes Mapping sowie die Automatisierung der Abläufe müssen später möglich sein.
 - Konsequenzen: Solange Sie diese Vorgaben einhalten, können Sie sich von den o.g. Implementierungsanleitungen auch etwas lösen.
- Abgabe, Abnahmen
 - Abgabe zum 27.11.07 empfohlen (Zu Beginn der Übung), spätestens aber vor dem 4.12.07!
 - Abzugeben, Händler: bestellen.rb, ware_annehmen.rb, Lief.: liefern.rb
 - **Abnahme Projekt-Meilensten:** Jedes Team demonstriert das Funktionieren der Programme am 4.12.07 am Rechner.