

### » EDI - Electronic Data Interchange

#### Was ist EDI

EDI (Electronic Data Interchange) ist der elektronische Austausch von strukturierten Geschäftsdaten (Bestellung, Lieferavis, Rechnung) zwischen unterschiedlichen Applikationen auf eigenständigen Systemen. EDI ist unabhängig von der intern eingesetzten Hard- und Software.

Dabei erfolgt die Kommunikation via Datenfernübertragung und in der Regel ohne manuelle Eingriffe.

#### Warum EDI

Der Vorteil von EDI resultiert aus den allgemeinen Möglichkeiten der elektronischen Automatisierung. Neben der Verringerung von Verarbeitungs- und Antwortzeiten ist auch die Senkung der Fehler-rate ein wichtiges Argument. Zusätzlich können mit dem durchgehenden Einsatz von EDI auch weitere Ziele erreicht werden.

- › Bindung an die Geschäftspartner.
- › Höhere Kundenzufriedenheit durch schnellere Abwicklung.
- › Bessere Auswertbarkeit der elektronischen Informationen.

#### EDI-Formate

trend-ERP ermöglicht EDI nach dem branchenunabhängigen internationalen Standard

- › EDIFACT Version 96A

und dem nationalen, branchenspezifischen Standard

- › VDA.

#### Geschäftsprozesse

Im Bereich der Zuliefer- bzw. Vertriebsabwicklung kommt EDI hauptsächlich für die folgenden Geschäftsprozesse zur Anwendung:

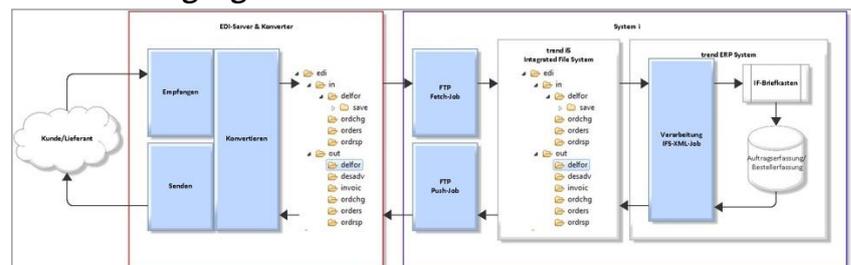
- › Kundenauftrag

- › Kundenauftragsbestätigung
- › Lieferantenbestellung
- › Lieferantenauftragsbetätigung
- › Lieferabruf
- › Feinabruf (Just-in-time)
- › Lieferschein
- › Lagerbestandsmeldung
- › Transportauftrag
- › Rechnung
- › Gutschrift

- › Übernahme aus dem IFS mit gleichzeitigem Aufruf der Verarbeitungsprogramme des trend-ERP Systems bei eingehenden Nachrichten.
- › Ausgabe der Daten aus dem trend-ERP System in die entsprechenden Verzeichnisse des IFS bei ausgehenden Nachrichten.

Alle Aufgaben werden von unabhängigen Überwachungsprogrammen kontrolliert (Fetch-/Push-Jobs).

#### Datenübertragung



Für den Datenaustausch zwischen Lieferanten und Kunde kommt die EDI-Software unserer Kooperationspartner zum Einsatz, die auf einem PC oder Server mit Microsoft Windows Betriebssystem installiert ist.

Dabei handelt es sich um zwei Komponenten:

- › EDI-Kommunikation
- › Format-Konverter von inhouse <-> EDIFACT / VDA / Odette.

Zwischen EDI-Server/Konverter und trend-ERP System erfolgt der Austausch in folgenden Schritten:

- › Übertragung von XML-Dateien mittels FTP (File Transfer Protocol) vom Server/PC in das IFS (Integrated File System) des IBM Power-Systems i bei eingehenden Nachrichten; für ausgehende Nachrichten sinngemäß in umgekehrter Richtung.

#### Beispiel

Nachfolgend die Beschreibung des Ablaufs für eine ausgehende Nachricht am Beispiel einer Bestellung:

#### Bestellerfassung

Im trend-ERP System in gewohnter Weise:

#### Prüfung

Ist der Lieferant für EDI eingerichtet?

Die erforderlichen Einstellungen für EDI sind im Lieferantenstamm hinterlegt.

#### Aufbereitung

Aufbereitung der Bestelldaten für die Ausgabe der XML-Datei in die IFS-Verzeichnisstruktur. Dabei werden – je nach Bearbeitungsstatus oder Rahmenvereinbarung – unterschiedliche Nachrichtentypen erzeugt:

### » EDI - Electronic Data Interchange

- > ORDERS – bei einer neu erfassten Bestellung.
- > ORDCHG – bei einer Änderung oder Stornierung der Bestellung.

Die XML-Datei wird in das vordefinierte Unterverzeichnis der jeweiligen Nachrichtenart gespeichert.

#### Weiterleitung

Der Überwachungsprozess (Pusch-Job) überträgt die XML-Datei in das namensgleiche Verzeichnis des EDI-Servers.

#### Umsetzung

Der EDI-Konverter der Partner-Software setzt den Inhalt der XML-Datei in das mit der Gegenstelle vereinbarte Übertragungsformat (EDIFACT / VDA / Odette).

#### Übermittlung

Übermittlung der EDI-Nachricht an den Empfänger (im Beispiel Lieferant).

#### Verarbeitung

Verarbeitung der Daten beim Lieferanten.

Falls die Übertragung einer Empfangsbestätigung oder Auftragsbestätigung per EDI vereinbart wurde, werden beim Lieferanten EDI-Dateien vom Nachrichtentyp

- > APERAK – application error and acknowledgement message

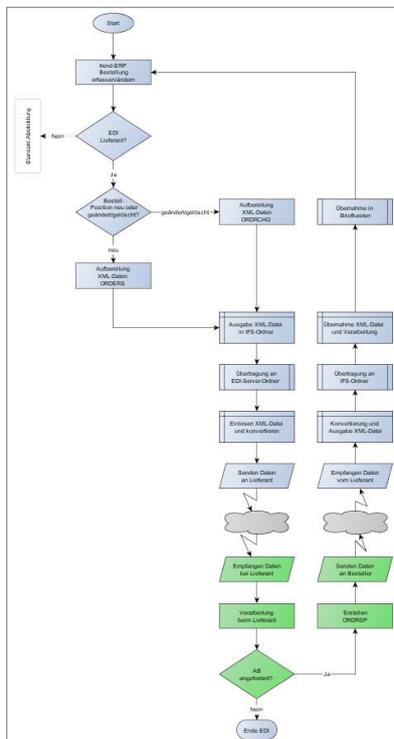
und / oder

- > ORDRSP – purchase order response message

erzeugt.

#### Rückübermittlung

Die Übertragung erfolgt in der Gegenrichtung, zurück zum EDI-Server beim Besteller.



#### Fazit

- > EDI ist überall dort das ideale Kommunikationsverfahren, wo auf Basis langfristiger Geschäftsbeziehungen regelmäßig Daten mittleren bis hohen Volumens ausgetauscht werden.
- > EDI bietet ein erhebliches Kostensenkungspotenzial, weil die beteiligten Geschäftspartner eine gemeinsame (Standard-) Sprache für den strukturierten Datenaustausch einsetzen.
- > Mit einer Auswahl aus dem Repertoire von über 200 Nachrichtentypen ist die Verwirklichung geschlossener elektronischer Geschäftsprozessketten möglich, bei denen nicht nur die Prozesse zwischen Industrie und Handel abgebildet werden, sondern auch die Einbindung von Dienstleistern, Banken und Behörden Berücksichtigung finden kann.
- > **trend** hat diesen Standard im EDI-Modul des **trend-ERP** System implementiert.

#### Umsetzung

Der EDI-Konverter setzt die eingegangene Nachricht in eine XML-Datei um und speichert sie im entsprechenden Unterverzeichnis des Dateisystems für eingehende Nachrichten.

#### Weiterleitung

Der Überwachungsprozess (Fetch-Job) überträgt die XML-Datei in das namensgleiche Verzeichnis des IFS-Dateisystems auf dem IBM Power-System i.

#### Verarbeitung im ERP-System

Der Überwachungsprozess für eingehende Nachrichten im IFS startet das zugehörige Verarbeitungsprogramm im **trend-ERP** System und übergibt gleichzeitig den Inhalt der XML-Datei. Im Beispiel ist dies eine »Auftragsbestätigung«, die im Briefkasten abgelegt wird.