

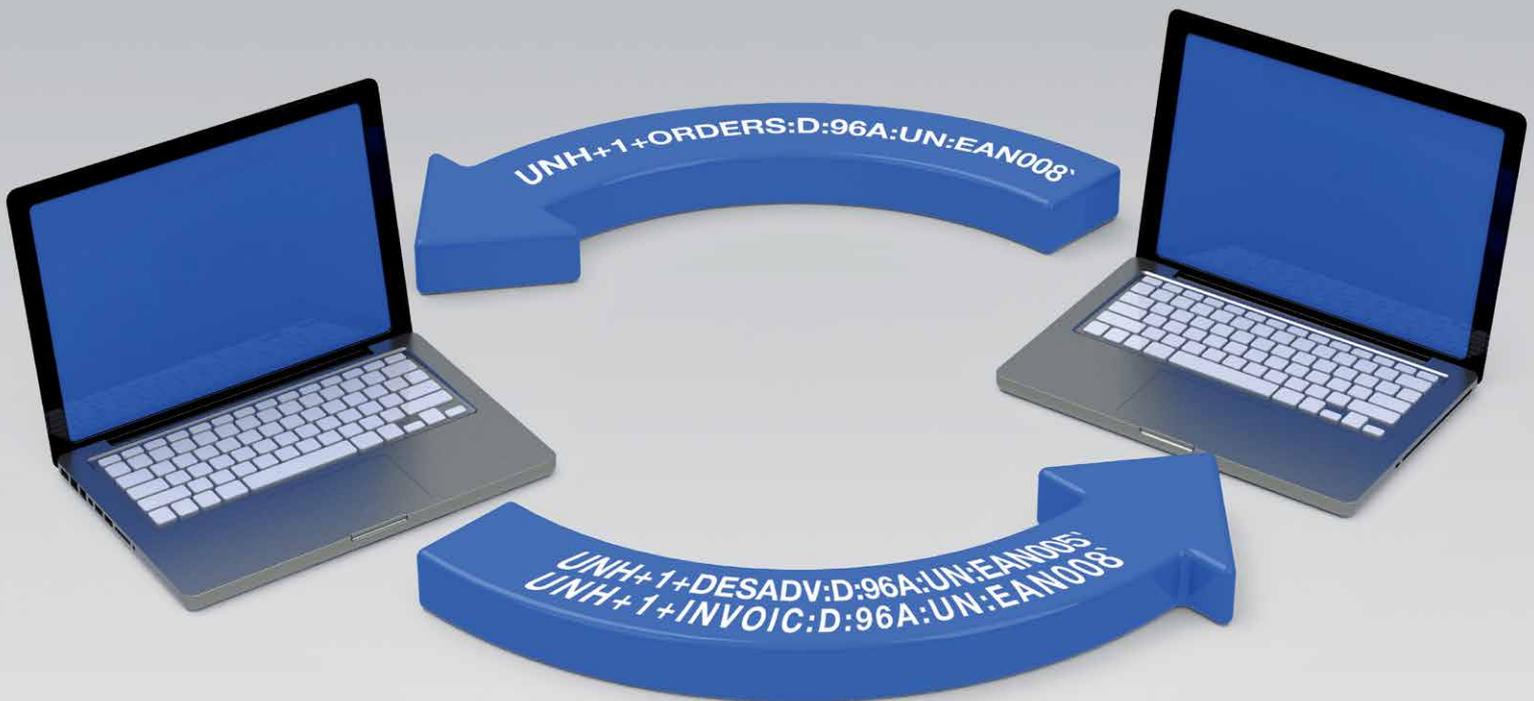
Gefördert durch:



Bundesministerium  
für Wirtschaft  
und Technologie

**PROZEUS**  
PROZESSE und STANDARDS

aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages



Transaktionsstandards

**ORDERS • DESADV • INVOIC**

PROZEUS – eBusiness-Praxis für den Mittelstand

Inhalt	
02	Kurzwissen
03	Projektsteckbrief
04	Motivation und Rahmenbedingungen
05	Elektronischer Datenaustausch
06	Basiswissen Standards
08	Anwendungsbeispiele für EANCOM®- Nachrichten
09	Zielsetzung und Lösungsansatz
10	Umsetzung in der Praxis
18	Nutzen und Wirtschaftlichkeit
21	Checkliste Umsetzung

## Kurzwissen

**BGM** | EANCOM®-Nachrichtensegment für den Beginn der Nachricht

**DESADV** | Despatch Advice. Elektronisches Lieferavis/Liefermeldung im EANCOM®-Format

**EANCOM®** | Ein in der Konsumgüterwirtschaft eingesetztes EDIFACT-Subset. Es steht für detaillierte Einführungsbeschreibungen vereinfachter EDIFACT-Nachrichten.

**ECR** | Efficient Consumer Response. Initiative von Handel und Industrie mit dem Ziel, dem Konsumenten ein Optimum an Qualität, Service und Produktvielfalt zu bieten.

**EDI** | Electronic Data Interchange. Elektronischer Austausch von strukturierten Daten zwischen Computersystemen; idealerweise ohne manuelle Eingriffe.

**EDIFACT** | Electronic Data Interchange for Administration, Commerce and Trade. Ein branchenübergreifender internationaler Standard für das Format elektronischer Daten im Geschäftsverkehr.

**GLN** | Global Location Number. Weltweit gültige Nummernstruktur zur eindeutigen Identifizierung von physischen, funktionalen oder rechtlichen Einheiten von Unternehmen oder Unternehmensteilen

**GTIN** | Global Trade Item Number. Globale Artikelidentnummer. Sie bildet die Grundlage für den Einsatz der Scannertechnologie und erleichtert wesentlich die elektronische Kommunikation.

**IFTMIN** | Transport Instruction. Elektronischer Transport-/Speditionsauftrag im EANCOM®-Format

**INVOIC** | Invoice. Elektronische Rechnung im EANCOM®-Format

**INVRPT** | Inventory Report. Elektronische Nachricht im EANCOM®-Format zur Übertragung von Inventurdaten

**NAD** | EANCOM®-Nachrichtensegment für Name und Anschrift

**NVE (SSCC)** | Nummer der Versandeinheit (Serial Shipping Container Code)

**ORDERS** | Orders. Elektronische Bestellung im EANCOM®-Format

**PRICAT** | Price/Sales Catalogue. Elektronische Nachricht im EANCOM®-Format zur Übertragung von Artikelstammdaten

**PAC** | EANCOM®-Nachrichtensegment für Packstück/Verpackungsangaben

**RFF** | EANCOM®-Nachrichtensegment für Referenzangaben

**UNH** | EANCOM®-Nachrichtenkopfsegment

<b>Projektname</b>	Strukturierter Austausch von Bestell- (ORDERS), Liefermeldungs- (DESADV) und Rechnungsdaten (INVOIC) auf Basis standardisierter Datenaustauschformate auf Basis von EANCOM®-Nachrichten
<b>Unternehmen</b>	Franz Tress GmbH & Co. KG
<b>Ort</b>	Münsingen
<b>Branche</b>	Food
<b>Mitarbeiter</b>	60 Mitarbeiter (2003)
<b>Jahresumsatz</b>	13,8 Millionen Euro (2003)

## Ziel

Im Rahmen eines PROZEUS-Praxisprojekts sollten die Verwaltungs- und Verarbeitungskosten durch die Erhöhung der Datenkonsistenz bzw. die Reduktion von manuellen Eingaben gesenkt werden. Zudem sollte eine schnellere und fehlerfreie logistische Abwicklung auf Seiten des Unternehmens erreicht werden.

## Lösung

Elektronischer Austausch von Rechnungs-, Bestell- und Lieferavisdaten zwischen der REWE-Informationen-Systeme GmbH und der Franz Tress GmbH & Co. KG auf Basis von EANCOM® und der ECR-Anwendungsempfehlungen der GS1 Germany GmbH (ehemals CCG). Die REWE-Informationen-Systeme GmbH schickt hierbei die elektronische Bestellung. Die Franz Tress GmbH & Co. KG sendet das Lieferavis sowie die Rechnung elektronisch.

## Wirtschaftlicher Nutzen

Durch die Einführung der elektronischen ORDERS und INVOIC wird die Verarbeitung von Bestell- und Rechnungsdaten erheblich beschleunigt. Die Verwaltungs- und Verarbeitungskosten werden durch die Erhöhung der Datenkonsistenz bzw. die Reduktion von manuellen Eingaben gesenkt.

Eine neue Qualitätsstufe bezüglich der Informationsbereitschaft wird durch den Einsatz des DESADV und der möglichen Verknüpfung mit der NVE (SSCC) bei der Firma Tress erreicht. Durch diesen Einsatz wird eine schnellere und fehlerfreie logistische Abwicklung auf Seiten des mittelständischen Unternehmens ermöglicht.

<b>Projektpartner</b>	REWE Group
<b>Dienstleister</b>	B&N Crossgate AG (vormals B&N Software AG)
<b>Projektdauer</b>	10 Monate

## Die Partner



Die Franz Tress GmbH & Co. KG ist ein mittelständisches Familienunternehmen mit Sitz in Münsingen auf der Schwäbischen Alb. 1968 von Franz Tress ursprünglich in Ehestetten bei Hayingen gegründet und später nach Münsingen umgezogen, gehört Tress heute zu den führenden deutschen Nudelherstellern. Tress als Premiumhersteller arbeitet mit höchstem Qualitätsanspruch und bedingungsloser Orientierung an altbewährter schwäbischer Tradition: Der Tradition hausgemachter Nudeln! Tress-Teigwaren mit einem Sortiment von 80 Sorten werden bundesweit vertrieben. Die Nudeln sind in fast allen großen Handelsunternehmen zu erhalten.



Die REWE Group (vormals REWE-Handelsgruppe) mit Sitz in Köln ist einer der führenden Handels- und Touristikkonzerne in Europa. Im europäischen Lebensmittelhandel ist die REWE Group die Nummer drei. Der Konzern unterhält aktuell über 15.000 Märkte in Deutschland und 15 weiteren Ländern Europas. In Deutschland beschäftigen der selbstständige Einzelhandel und die Konzernunternehmen mehr als 219.000 Mitarbeiter. Zusammen bringen sie einen Gesamtumsatz von knapp 35 Milliarden Euro ein. Lösungsanbieter für Informations- und Telekommunikations-Systeme der REWE Group ist die REWE-Informationen-Systeme GmbH.

# Motivation und Rahmenbedingungen

Immer mehr Unternehmen möchten Bestellungen, Lieferavise oder Rechnungen nicht mehr per Papier schicken, sondern in elektronischer Form kommunizieren. Durch diese Optimierung der Geschäftsprozesse können sie erhebliche Zeit- und Kostenersparnisse realisieren.

Der elektronische Datenaustausch (EDI) mit den Geschäftspartnern versetzt Unternehmen in die Lage, relevante Transaktionen schnell, sicher und nachvollziehbar durchzuführen. Eine Grundvoraussetzung für den elektronischen Datenaustausch ist die Existenz eines einheitlichen Nachrichtenstandards. Denn die Vorteile von eBusiness kommen erst zum Tragen, wenn Sender und Empfänger die Daten in einem standardisierten Format austauschen. Nur dann ist eine automatische Weiterverarbeitung der Daten gewährleistet.

Standards sind die Basis für elektronische Geschäftsprozesse, denn erst der Einsatz von Standards ermöglicht einen effizienten, firmenübergreifenden Austausch von Informationen, sie fördern die

Transparenz in Prozessen und tragen dazu bei, die Kosten für die Informationsbereitstellung wie auch Transaktions- und Prozesskosten erheblich zu reduzieren.

04

Nicht selten werden gerade kleine und mittlere Unternehmen (KMU) aufgrund der Anforderungen ihrer (Groß-) Kunden dazu veranlasst, Geschäftsprozesse elektronisch abzuwickeln. Die Vorteile und die Notwendigkeit des Einsatzes von eBusiness liegen klar auf der Hand: eBusiness erleichtert eine Vielzahl von Geschäftsprozessen. Schneller, transparenter, effizienter und flexibler sind die Schlüsselwörter.

Damit eine elektronische und automatisierte Kommunikation zwischen Geschäftspartnern stattfinden kann, müssen sich die Partner auf eine „gemeinsame Sprache“ einigen, die dem Informationsaustausch innerhalb und zwischen den Unternehmen zugrunde liegt: eBusiness-Standards.

## eBusiness Standards ...

- identifizieren Ihre Produkte eindeutig.
- strukturieren und beschreiben klar Ihre Produktdaten.
- vereinfachen die Übertragung Ihres Produktkatalogs.
- bestimmen die elektronischen Übertragungsformate Ihrer Geschäftsdokumente.
- vereinheitlichen Ihre Geschäftsprozesse.
- verbessern Ihre bestehenden und schaffen neue Kundenbeziehungen.
- vereinfachen Ihre Internationalisierung.
- erschließen neue Potenziale für Ihr Unternehmen.

### Identifikationsstandards

Firmen und Produkte eindeutig kennzeichnen

DUNS®, EAN/GTIN, EPC, GRAI/GIAI, ILN/GLN, NVE (SSCC), PZN, UPIK

### Klassifikationsstandards

Produkte einheitlich beschreiben

eCl@ss, ETIM, GPC, proficl@ss, UNSPSC

### Katalogaustauschformate

Produktdaten elektronisch bereitstellen

BMEcat, cXML, Datanorm, Eldanorm, PRICAT, RosettaNet, xCBL

### Transaktionsstandards

Geschäftsdokumente automatisiert austauschen

EANCOM®, EDIFICE, GS1 XML, OAGIS, ODETTE, openTrans, RosettaNet, UBL

### Prozessstandards

Komplexe Geschäftsabläufe automatisieren

ECR, ebSML, RosettaNet, SCOR

Wichtige eBusiness-Standards

# Elektronischer Datenaustausch

Elektronischer Datenaustausch (EDI, Electronic Data Interchange) ist überall dort das ideale Kommunikationsverfahren, wo auf Basis langfristiger Geschäftsbeziehungen regelmäßig Daten mittleren bis hohen Volumens ausgetauscht werden.

Im engeren Sinne bedeutet EDI, strukturierte Daten zwischen Computersystemen in einem standardisierten und maschinenlesbaren Format auszutauschen. Dabei geschieht die Kommunikation via Datenfernübertragung und in der Regel ohne jegliche manuelle Eingriffe. Strukturierte Daten sind durch eine präzise Festlegung ihrer Zusammensetzung gekennzeichnet und müssen bezüglich der Syntax (Ordnung, Reihenfolge der Zeichen) sowie Semantik (Bedeutung und Inhalt der Zeichen) eindeutig sein. Medienbruchfrei beschleunigt EDI so die Kommunikationsprozesse und erhöht zugleich die Qualität der übermittelten Nachrichten.

Ziel von EDI ist die effiziente Kommunikation mit Geschäftspartnern sowie die automatische Weiterverarbeitung von Geschäftsnachrichten (Bewegungsdaten). Dazu zählen zum Beispiel Bestellungen, Lieferavise und Rechnungen. EDI wird dabei unabhängig von den intern verwendeten Hard- und Software-systemen betrieben.

Die meisten Warenwirtschaftssysteme besitzen keine natürliche EDI-Unterstützung. Zudem sind in den meisten Fällen die verwendeten Inhouse-Formate der beteiligten

Geschäftspartner unterschiedlich und somit inkompatibel. Die Erzeugung und Verarbeitung von EDI-Nachrichten erfolgt daher in mehreren Phasen: In der ersten Phase werden die für die Nachricht (zum Beispiel für eine Bestellung) benötigten Daten automatisch aus dem internen Warenwirtschaftssystem eines Partners in eine EDI-Standardnachricht konvertiert.

Anschließend wird diese Nachricht über eine Standleitung, private Netzwerkbetreiber oder das Internet an den Geschäftspartner bzw. seinen Dienstleister übermittelt. Dort empfängt ein Konverter die Nachricht und wandelt sie in ein spezifi-

sches Inhouse-Format um. Die Konvertierung von einem Inhouse-Format in das EDI-Standardformat und wieder zurück ist zwingend notwendig. Nur damit kann die fehlerfreie und automatische Weiterverarbeitung der Nachrichten garantiert werden.

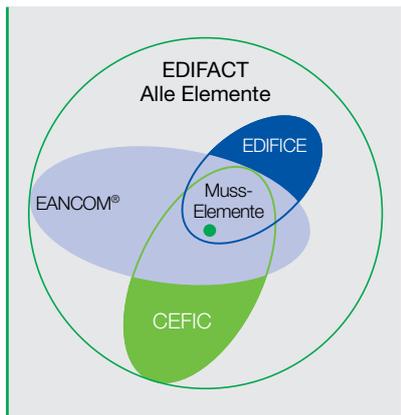
Systeme von Geschäftspartnern über offene Standards miteinander zu verbinden und möglichst eine automatisierte Kommunikation zwischen diesen Systemen zu schaffen – das ist eBusiness. Hierdurch kann die manuelle Bearbeitung von Geschäftsvorgängen drastisch reduziert und das Potenzial von eBusiness am besten genutzt werden.

## Nutzen und Einsparpotenziale des automatisierten, elektronischen Datenaustauschs:

- Kosten senken: kein manuelles Papierhandling, Einsparungen bei Verwaltungs- und Personalkosten
- Prozesse beschleunigen: Verkürzung der Bearbeitungszeiten vom Auftrag bis zur Bezahlung, reduzierte Lagerbestände und erhöhte Liquidität
- Datensicherheit erhöhen: Vermeidung redundanter manueller Dateneingaben und kostenträchtiger Fehler
- Kundenbindung stärken: Verbessertes Lieferantenranking und mehr strategische Wettbewerbsfähigkeit
- Kooperationsfähigkeit verbessern: Flexibilisierung von Prozessen und Abläufen und damit Grundlage zukunftsorientierter Konzepte und Visionen

## UN/EDIFACT

Mit UN/EDIFACT (United Nations Electronic Data Interchange for Administration, Commerce and Transport) haben die Vereinten Nationen Ende der achtziger Jahre einen globalen und branchenübergreifenden Standard zum Austausch strukturierter Daten geschaffen. Er umfasst aktuell über 200 definierte Nachrichtentypen und wird weltweit von über 300.000 Unternehmen quasi als gemeinsame (Standard-) Sprache für den elektronischen Datenaustausch eingesetzt.



Die hohe Anzahl der an der Entwicklung von UN/EDIFACT beteiligten Anwendergruppen hat dazu geführt, dass EDIFACT-Nachrichten im Laufe der Zeit sehr komplex und umfangreich wurden. Aus diesem Grund wurden so genannte EDIFACT-Subsets (Untermengen) gebildet. Die meist branchenspezifischen Untermengen beinhalten sämtliche Muss-Bestandteile von EDIFACT und zusätzlich nur die optionalen Elemente, die für die im Subset beschriebenen Geschäftsprozesse notwendig sind.

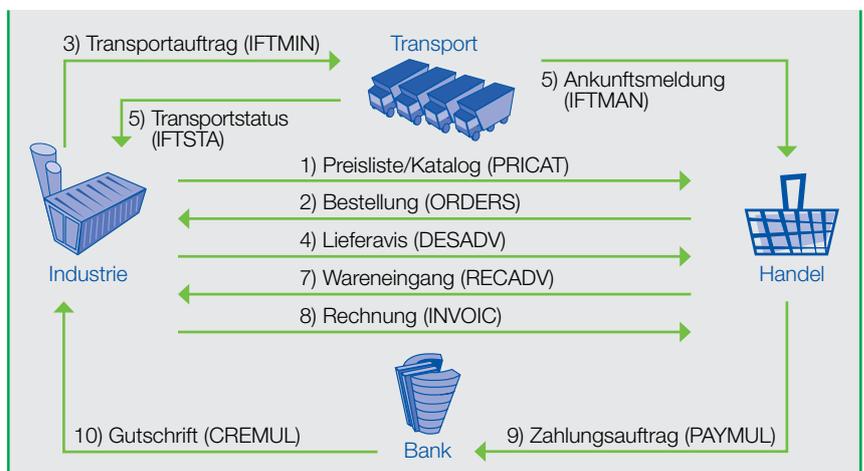
## EANCOM® – Etablierte Lösung für Standardprozesse

Das bedeutendste und weltweit mit über 100.000 Nutzern (Stand 2012) das am häufigsten eingesetzte Subset heißt EANCOM® und ist ein Kunstwort, das sich aus EAN (heute: GTIN) und COM (communication) zusammensetzt. EANCOM® stammt ursprünglich aus der Konsumgüterbranche und wird heute branchenübergreifend eingesetzt. Nahezu alle Geschäftsprozesse lassen sich mit den EANCOM®-Nachrichten unterstützen: Von grundlegender Bedeutung in sämtlichen Geschäftsprozessen ist die eindeutige und unverwechselbare Identifikation von Produkten und Partnern. In EANCOM®-Nachrichten wird daher jedes Produkt durch seine weltweit eindeutige Artikelnummer (GTIN) und jeder Partner durch seine eindeutige globale Lokationsnummer GLN überschneidungsfrei identifiziert. Bezieht sich ein Anwender somit auf die EANCOM®-Beschreibungen, reduziert er den Abstimmungsaufwand mit seinen Geschäfts- und

Kommunikationspartnern in optimaler Weise.

Zum Austausch von Geschäftsdaten stehen in EANCOM® derzeit 46 Nachrichtentypen zur Verfügung. Neben den Nachrichten ORDERS (Bestellung), DESADV (Liefermeldung) und INVOIC (Rechnung) werden für den Austausch von Stamm- und Bewegungsdaten weitere standardisierte EANCOM®-Nachrichten wie PRICAT (Preisliste/Katalog), INVRPT (Bestandsbericht) oder IFTMIN (Transportauftrag) bereitgestellt.

Mit den EANCOM®-Nachrichten ist die Verwirklichung geschlossener elektronischer Geschäftsprozessketten zwischen Industrie und Handel möglich, bei denen auch die Einbindung von Dienstleistern, Banken und Behörden Berücksichtigung findet. Die Abfolge einiger EANCOM®-Nachrichten, die zwischen den Geschäftspartnern ausgetauscht werden können, wird in der nachfolgenden Grafik dargestellt:



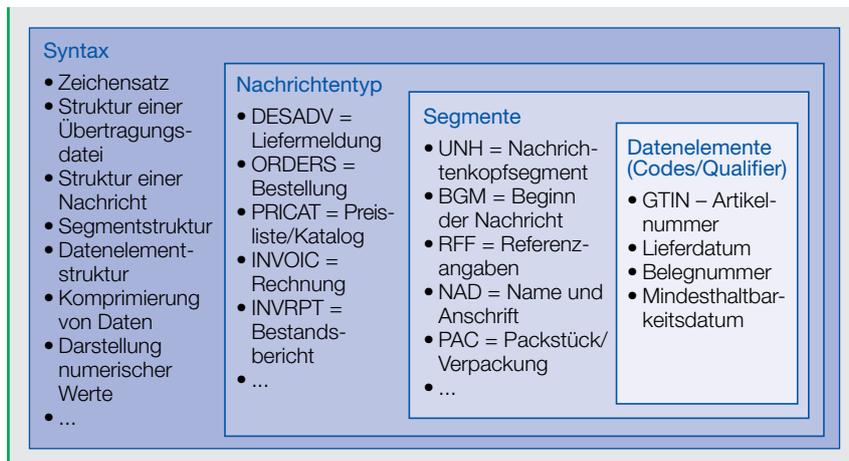
Bei der Implementierung von EDI auf Basis von EANCOM® muss nicht das gesamte Spektrum an Nachrichtentypen realisiert werden. Es sollte vielmehr zwischen den Geschäftspartnern eine Win-Win-Situation entstehen, in der jeder durch den Einsatz von standard-basiertem EDI Rationalisierungspotenziale erzielen kann.

### Efficient Consumer Response

Die elektronische Kommunikation auf EANCOM®-Basis ist ein wichtiger Baustein auf dem Weg zu einem ECR-fähigen Unternehmen. ECR steht für Efficient Consumer Response und bezeichnet die konsequente Ausrichtung der Versorgungskette auf die Wünsche und die Nachfrage des Endverbrauchers. ECR basiert auf einem zentralen Gedanken: Unternehmen reichen Informationen zur Bedienung der Nachfrage in der Wertschöpfungskette weiter, damit sie dem Endverbraucher ein Optimum an Qualität, Service und Produktvielfalt bieten können. Grundlage von ECR ist die partnerschaftliche Zusammenarbeit mit Kunden, Lieferanten und Dienstleistern.

### Aufbau von EANCOM®-Nachrichten

Jeder EANCOM®-Nachrichtentyp ist durch eine insgesamt sechs-stellige Bezeichnung zu erkennen, die sich in der Regel aus der Kombination der abgekürzten englischsprachigen Bezeichnung des Nachrichtentyps zusammensetzt (Beispiel: INVOIC = Invoice = Rechnung). EANCOM®-Nachrichten weisen immer die gleiche Struktur auf. Basis



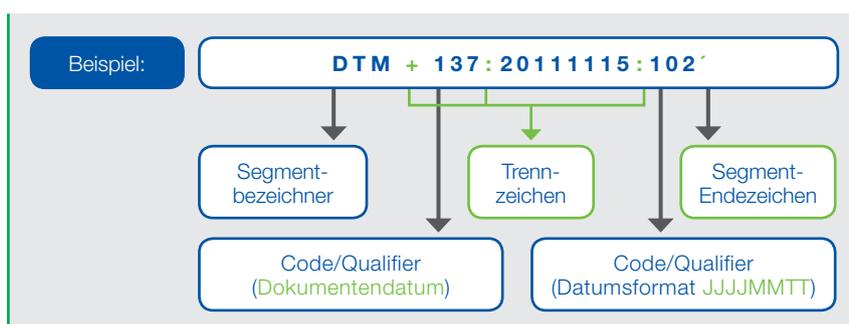
dafür sind die UN/EDIFACT-Syntaxregeln, die Standards zur Strukturierung von Daten zu Segmenten, Segmenten zu Nachrichten und Nachrichten zu einer Übertragungsdatei beschreiben. Somit hat jedes Segment seinen Platz in einer Sequenz von Segmenten innerhalb der Nachricht. Der Nutzer kann auf Segmentebene anhand von Codes bzw. Qualifiern standardisierte und anwendergerechte Inhalte übermitteln.

Auf der untersten Ebene wird die Nachricht aus Datenelementen zusammengesetzt, die eine individuelle Datenposition identifizieren, wie für GTIN, Preis je Einheit oder Lieferdatum, und sich auf ein oder mehrere Felder in der Datenbank eines Unternehmens beziehen. Zu

den Datenelementen gehören auch Codeverzeichnisse zur Darstellung von Daten wie Land, Maßeinheit und Verpackungsart.

Funktionsbezogene Datenelemente werden zusammengefasst und bilden Datenelementgruppen/Segmente, die Informationen wie Name und Anschrift, Datumsangaben, Zahlungshinweise, Artikelbeschreibung etc. enthalten und den Datensätzen innerhalb eines Datenbanksystems entsprechen.

Segmente wiederum werden zusammengefasst, um einen EDI-Nachrichtentyp mit einer klar definierten Funktion zu bilden, wie z. B. Bestellung (ORDERS), Lieferavis (DESADV) oder Rechnung (INVOIC).



# Anwendungsbeispiele für EANCOM®- Nachrichten

## Bestellung (ORDERS)

Die Bestellung wird von einem Kunden an seinen Lieferanten übertragen, um Waren oder Dienstleistungen zu ordern und die entsprechenden Mengen, Daten und Lokationen der Lieferung anzugeben. Die Nachricht kann sich auf ein zuvor erhaltenes Angebot des Lieferanten über die bestellten Waren oder Dienstleistungen beziehen. Die Nachricht verwendet Partner- und Produktcodes, die vorangehend in den Partnerstammdaten- und Preisliste/Katalog-Nachrichten ausgetauscht wurden. Die Bestell-Nachricht sollte für die täglichen Bestelltransaktionen verwendet werden mit der allgemeinen Regel: „eine Bestellung pro Lieferung und Lokation“. Es ist jedoch auch

möglich, Lieferungen an verschiedene Orte und zu verschiedenen Terminen zu ordern.

## Liefermeldung (DESADV)

Die Liefermeldung enthält Einzelheiten zu Gütern, die aufgrund von vereinbarten Bedingungen versandt wurden. Sie soll dem Warenempfänger den detaillierten Inhalt einer Sendung ankündigen. Die Nachricht bezieht sich auf einen Versandort und einen oder mehrere Empfangsorte und kann mehrere unterschiedliche Einzelpositionen, Packstücke oder Bestellungen umfassen. Mit Hilfe dieser Nachricht weiß der Empfänger, wann welche Güter versandt wurden, er kann den Wareneingang vorbereiten und die Daten der Lieferung mit denen der Bestellung vergleichen.



## Rechnung (INVOIC)

Die Rechnung übermittelt Zahlungsforderungen für Güter und Dienstleistungen, die entsprechend den Vereinbarungen zwischen Verkäufer und Käufer geliefert wurden. Dieser Nachrichtentyp dient bei korrekter Kennzeichnung auch zur Übermittlung von Proforma-Rechnungen, Gutschriften und Belastungsanzeigen. Der Verkäufer kann einen oder mehrere Geschäftsvorfälle gleichzeitig berechnen. Eine Rechnung kann Güter oder Dienstleistungen einer oder mehrerer Bestellungen, Lieferanweisungen, Abrufe etc. umfassen. Die Nachricht kann Referenzangaben zu Zahlungsbedingungen, Transportdetails und zusätzliche Informationen für Zoll- und Statistikzwecke bei grenzüberschreitenden Transaktionen beinhalten.

### Die wichtigsten Eigenschaften von EANCOM®

- Vereinfachung der unter UN-Mandat entwickelten EDIFACT-Nachrichten
- weltweite Eindeutigkeit
- Verringerung des Datenvolumens durch Referenz auf eindeutige GS1-Identifizierer
- enthalten sind nur die wirklich notwendigen Grundkomponenten für die entsprechende EDI-Transaktion
- eindeutige Regeln, Beschreibungen, Erklärungen und Beispiele zur detaillierten Nutzung der angebotenen EDIFACT-Nachrichten
- gemeinsamer Bezugspunkt bei der Anwendung von EDI innerhalb der Anwendergemeinschaft
- Stabilität und koordinierte Umstellungen von Nachrichtenversionen
- Reduzierung der Übertragungs- und Verarbeitungskosten durch geringes Datenvolumen

# Zielsetzung und Lösungsansatz

eBusiness-Standards sind entwickelt worden, um den Datenaustausch im und zwischen Unternehmen zu vereinfachen und zu verbessern. Sie helfen, Geschäftsprozesse sowohl intern als auch extern wesentlich zu unterstützen und zu rationalisieren. Aus diesem Grund ist der Einsatz von eBusiness-Standards und Austauschformaten generell eine Investition in die Zukunft, die auch die Franz Tress GmbH & Co. KG getätigt hat.

Folgende Ziele verfolgte Tress konkret:

## 1. Ausbau der eBusiness-Kompetenz

Die Einführung des elektronischen Austauschs von Bestellungen (ORDERS), Lieferavisen (DESADV) und Rechnungen (INVOIC) auf Basis des EANCOM®-Standards ermöglicht die automatische Weiterverarbeitung dieser Geschäftsnachrichten, unabhängig von intern verwendeten Hard- und Softwaresystemen.

## 2. Kostenreduktion

Durch den Einsatz von EANCOM®-Nachrichten lässt sich die Wirtschaftlichkeit im Wertschöpfungsprozess verbessern. Die zeitintensive und fehlerbehaftete manuelle Dateneingabe wird durch das EDI-System automatisiert abgewickelt. Hierdurch wird zum einen Zeit und Papier gespart, zum anderen ver-

bessert sich die Prozesssicherheit durch eine erhöhte Datenkonsistenz in dem jeweiligen Prozess und den nachgelagerten Prozessen.

## 3. Verbessern der Beziehung zum Geschäftspartner (ECR-Fähigkeit)

Unternehmen, die elektronisch miteinander kommunizieren, können auf der Basis standardisierter Schnittstellen/Nachrichten effektiver und zeitnäher zusammenarbeiten. Dies verbessert die Kunden-Lieferanten-Beziehung. Das Sprechen einer „gemeinsamen Sprache“ ist ein wesentlicher ECR-Gesichtspunkt.

## 4. Neue Aufgabengebiete von Mitarbeitern durch Zeitersparnis

Beschleunigte Prozessabläufe durch den elektronischen Datenaustausch entlasten Mitarbeiter, die für andere Tätigkeiten im Unternehmen einsetzbar sind.

## eBusiness-Projekt erfolgreich durchführen

Für viele Unternehmen, die sich für das Thema eBusiness und eBusiness-Standards interessieren, ist häufig vor allem der Start in ein Projekt eine große Herausforderung. Wie fängt man an? Was muss alles beachtet werden? Wo liegen die Risiken und Chancen?

PROZEUS fördert die eBusiness-Kompetenz von kleinen und mittleren Unternehmen und so ist auch die Firma Tress nach bewährten zehn Schritten vorgegangen, um in die komplexe Welt des eBusiness einzusteigen und ihr Praxisprojekt zur Einführung des elektronischen Austauschs von Bestellungen, Lieferavisen und Rechnungen im EANCOM®-Nachrichtenformat mit der REWE Group erfolgreich zum Abschluss zu bringen:



# Umsetzung in der Praxis

## Projektvoraussetzungen

- Die Lizenz für eine Globale Lokationsnummer (GLN) als Grundlage zur Bildung der Globalen Artikelidentnummern (GTIN).
- Ein Warenwirtschaftssystem zur Unternehmens- und Prozesssteuerung in Buchhaltung und Logistik, das in der Lage ist, Daten zu importieren und zu exportieren
- Die präzise Erfassung und Pflege der Artikel- und Partnerstammdaten



## Die ersten Schritte zur erfolgreichen Einführung der EANCOM®-Nachrichten ORDERS, DESADV und INVOIC

Die Geschäftsleitung trifft die grundsätzliche Entscheidung, dass der elektronische Datenaustausch eingeführt werden soll und benennt einen Projektleiter, der unter anderem vertraut ist mit unternehmenseigenen und -übergreifenden Abläufen sowie Vorkenntnisse in den Bereichen Logistik, Rechnungswesen und IT besitzt.

Zur Einführung der EANCOM®-Nachrichten ORDERS, DESADV und INVOIC in einem Unternehmen sollte aus Effizienzgründen eine Projektgruppe für dieses Vorhaben gebildet werden. Der Projektleiter

analysiert und plant anschließend mit Hilfe der benannten unternehmensinternen Experten, zum Beispiel dem IT-Verantwortlichen, die weiteren Aktivitäten und Umsetzungsschritte. Daneben können zur Projektplanung und Projektdurchführung auch externe Personen wie Mitarbeiter des Geschäftspartners oder des ausgewählten IT-Dienstleisters einbezogen werden.

Wichtig bei der Einführung neuer Verfahrensweisen ist, dass sie von allen Beteiligten akzeptiert und getragen werden. Dies ist einer der ersten Schritte bei der Projektplanung. Ein Wandel in den Strukturen und Abläufen des

Unternehmens bedeutet für die Mitarbeiter, gewohnte Arbeits-, Denk- und Handlungsweisen ändern zu müssen. Um interne Reibungsverluste zu reduzieren, sollte eine Vorgehensweise festgelegt werden, wie Veränderungen vorbereitet, geplant, gesteuert und kontrolliert werden.

Vor diesem Hintergrund sollten die Mitarbeiter regelmäßig informiert und die Betroffenen in den Veränderungsprozess mit einbezogen werden. Schulungen über den neuen Prozessablauf oder die neue Technik helfen den Mitarbeitern, Unsicherheiten und Ängste abzubauen.

### 1. Schritt: Detaillierte Ist-Analyse der bestehenden Prozesse bei der Firma Tress

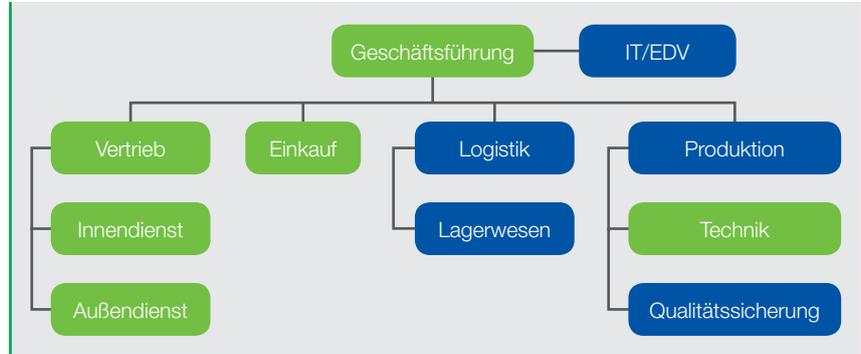
Das engere Projektteam bei Tress bilden der Kaufmännische Leiter als Projektleiter und der EDV-Leiter. Im erweiterten Kreis sind Mitarbeiter des Rechnungswesens und der Logistikabteilung, die später täglich mit den neuen Abläufen in Berührung kommen werden.

#### Dokumentation aller Prozesse und aktuellen Prozessabläufe

Die Disponenten der jeweiligen REWE Niederlassungen senden ihre Bestellungen per Fax an das Pilotunternehmen, die Franz Tress GmbH & Co. KG. Das Bestell-Fax wird von einem Mitarbeiter der Logistik entgegengenommen und in das Warenwirtschaftssystem als Bestellung manuell eingepflegt und einer Liefertour zugeordnet.

Für die interne Kommissionierung werden manuell Kommissionierbelege ausgedruckt und dem Lager übergeben. Der Lagermitarbeiter nimmt die Belege und kommissioniert die Ware. Eventuelle Rück-

### Grafische Übersicht über die Organisationsstrukturen



Beispielorganigramm

stände oder nicht lieferbare Positionen werden auf diesem Beleg per Hand vermerkt.

Der fertige Kommissionierbeleg kommt in die Logistikabteilung zurück und wird dort von einem Mitarbeiter manuell als fertiger Kommissionierauftrag bestätigt. Eventuelle Änderungen werden manuell erfasst.

Wenn die interne Kommissionierung durchlaufen wurde, werden die Lieferbelege ausgedruckt und an die Spedition als Papierbeleg weitergegeben. Momentan wird

noch kein Lieferavis eingesetzt. Die Disponenten der jeweiligen REWE Niederlassungen geben einen festen Termin für die Auslieferungen vor.

Der Mitarbeiter des Rechnungswesens von Tress fakturiert die Rechnungsdaten im Warenwirtschaftssystem am Liefertag. Durch die manuelle Anwahl des EDV-Fakturierungsprogramms werden die Papierbelege ausgedruckt. Die Versendung der Originalrechnungen als Papierbeleg erfolgt über den Postweg an die REWE Zentralfinanz eG in Köln.

### Übersicht über die Anzahl der Bestellungen aller Geschäftspartner

Anhand einer ABC-Analyse wurden die fünf Geschäftspartner mit dem größten Belegvolumen ermittelt. Je größer das Belegvolumen ist, desto schneller amortisiert sich eine EDI-Implementierung.

### Auflistung relevanter Artikelstammdaten

Ein korrektes Stammdatenmanagement ist die Grundvoraussetzung für den Austausch von Bewegungsdaten, z. B. in Form von Bestellungen, Lieferavisen und Rechnungen. Ein Abgleich aller aktuellen Stammdaten zwischen beiden Unternehmen war vor Implementierung der EANCOM®-Nachrichten ORDERS, DESADV und INVOIC für eine fehlerfreie Abwicklung der Transaktionen zwingend notwendig.

### Liste der aktuell verwendeten Hard- und Softwarekomponenten und der IT-Schnittstellen:

Folgende Hard- und Softwarekomponenten waren zum Projektzeitpunkt im Einsatz:

- Zwei Windows 2000 Server 586III-800
- Clients mit Windows 98
- Faxgeräte
- Warenwirtschaftssystem
- Eigenentwicklungen für zusätzliche Anwendungen wie Außendienst, Lager und Labor

Zu Beginn des Projektes existierten keine Schnittstellen zwischen den

EDV-Systemen, da bis dato keine EDI-Anbindung bestand.

### Auflistung der relevanten Ist-Prozesskosten

Da das Pilotprojekt im Jahre 2003 begann, war die Grundlage für die Ist-Prozesskostenermittlung das Belegvolumen von 2002 in Höhe von 7271 Belegen. Das Bestell-Belegvolumen ist gleichzeitig die Basis für die Prozesskosten der Rechnungserstellung, da für jede Bestellung eine Rechnung erzeugt wird.

Neben den Ist-Prozesskosten fallen durch die Nicht-EDI-Fähigkeit weitere Ist-Kosten an. Beispielsweise verlangt ein Kunde zusätzliche Konditionen in Höhe eines bestimmten Prozentsatzes vom Umsatz solange noch kein EDI mit ihm umgesetzt wird (dies gilt nicht für den Pilotpartner REWE). Basis ist der durchschnittliche jährliche Umsatz in Euro der letzten drei Jahre mit diesem Kunden. Daraus wären bei Verzicht auf den elektronischen Datenaustausch auf Basis von EANCOM® Kosten in Höhe von jährlich 2.047 Euro entstanden.

### 2. Schritt: Konkretisierung und Festlegung der Soll-Prozesse bei der Firma Tress

In der Organisationsstruktur des Unternehmens Tress wurden keine Veränderungen geplant. Folgende Soll-Zustände wurden im Rahmen der Festlegung und

Konkretisierung der Projektinhalte definiert:

- Die Rechnungs- und Bestelldatenabwicklung erfolgt nicht mehr über Papierbeleg, sondern elektronisch in Form der EANCOM®-Nachrichtentypen ORDERS, DESADV und INVOIC.
- Die Disponenten der jeweiligen REWE Niederlassungen senden ihre elektronischen Bestellungen (ORDERS) per EDI an Tress und nicht mehr per Fax. Die ORDERS werden vom Konverter automatisch in ein Inhouse-Format konvertiert. Von dort werden die einzelnen Bestellungen automatisch in eine Import-Datei des Warenwirtschaftssystems übertragen.
- Die Logistik-Mitarbeiter müssen das Bestell-Fax nicht mehr manuell einpflegen, sondern können jetzt jeden Auftrag aus dem Warenwirtschaftssystem aufrufen.
- Wenn die interne Kommissionierung durchlaufen ist, werden die Lieferbelege von den Logistik-Mitarbeitern wie bisher manuell ausgedruckt. Gleichzeitig wird aus dem Inhouse-Format ein Lieferavis (DESADV) erzeugt und automatisch an REWE versendet.
- Die Mitarbeiter des Rechnungswesens von Tress müssen nicht mehr durch manuelle Auswahl des EDV-Fakturierungs-Programms die Rechnungen als Papierbelege ausdrucken und auf dem Postweg an REWE versenden, sondern am Liefertag wird aus dem Inhouse-Format der Firma Tress automatisch eine

INVOIC erstellt und elektronisch an die REWE Zentralfinanz eG in Köln versandt.

- Zusätzlich zu der bestehenden Hard- und Software müssen ein Rechner inklusive aller Kommunikationseinrichtungen für den Konverter (z. B. ISDN-Adapter), eine Konverter-Software sowie

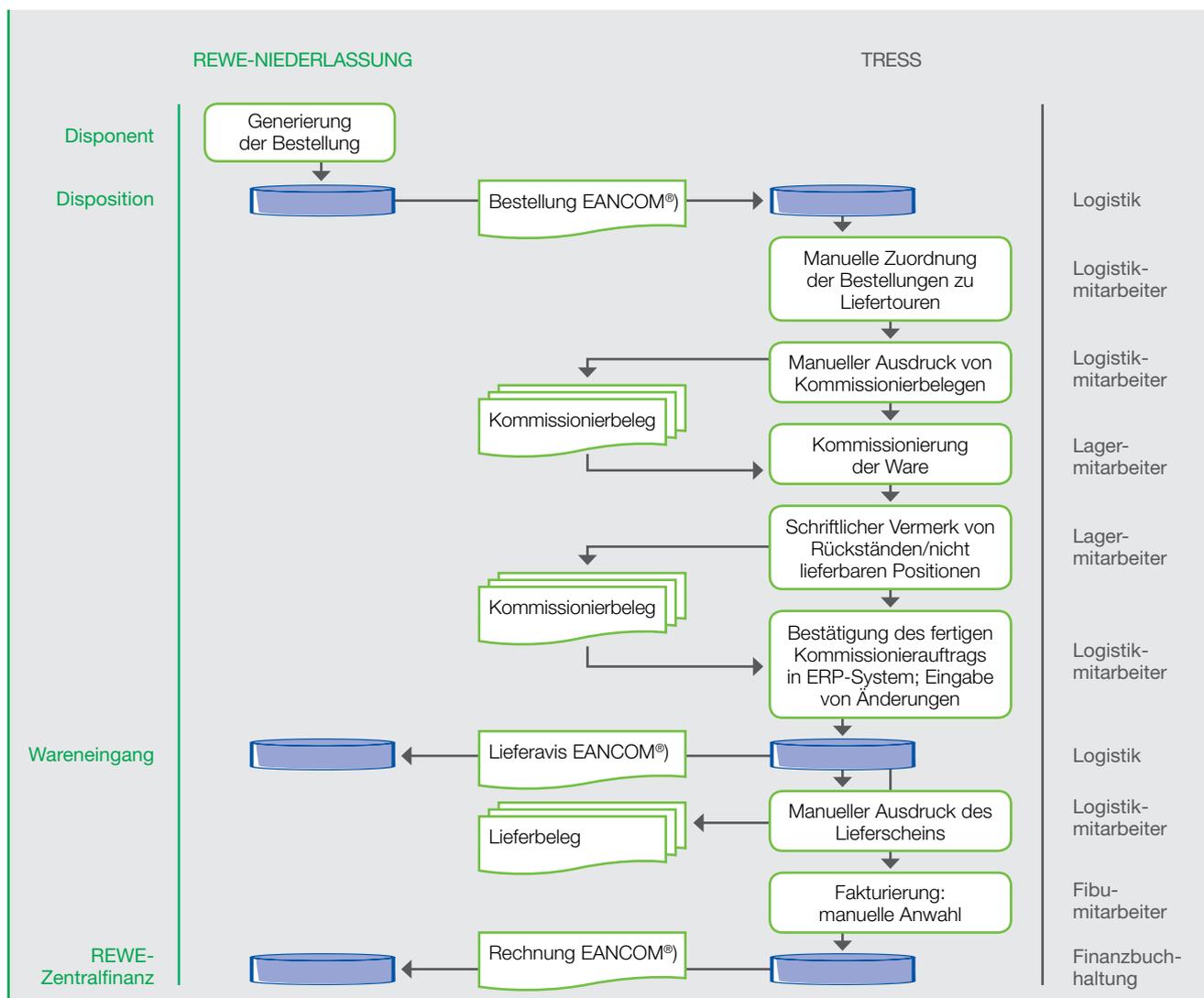
eine in Deutschland weit verbreitete X.400-Verbindung für die Datenübertragung angeschafft werden.

- Aufgrund der elektronischen Datenverarbeitung wird es neue Schnittstellen bei den EDV-Systemen der beiden Firmen geben, wobei der Informationsaustausch mittels EANCOM® über die je-

weiligen Konverter ablaufen wird.

Auf Basis der festgelegten und konkretisierten Projektinhalte konnte jederzeit ein Soll-/Ist-Abgleich der einzelnen Aktivitäten des Praxisprojektes durchgeführt werden.

### Grafische Übersicht über die Abläufe



Soll-Organisationsstruktur und Soll-Prozessbeschreibung

**Liste über die Veränderungen/  
Zuständigkeiten der betroffenen  
Mitarbeiter**

Die Logistik-Mitarbeiter müssen zukünftig nicht mehr die REWE Bestellungen manuell in das Warenwirtschaftssystem einpflegen. Es galt noch zu entscheiden, wie die neu gewonnenen Zeitressourcen effizient genutzt werden können.

Auch die Mitarbeiter des Rechnungswesens haben durch die automatische und elektronische Abwicklung der Rechnung an die REWE mit Hilfe des INVOIC-Formates Zeit eingespart.

Die EDV-Mitarbeiter konnten die notwendige eBusiness-Kompetenz aufbauen, um die Projekthinhalte zu realisieren.

**Liste der zukünftig verwendeten  
Hard- und Softwarekomponenten  
und der IT-Schnittstellen, eventuell  
Alternativen aufzeigen**

**Hardware**

Es wurde die Notwendigkeit festgestellt, einen Rechner anzuschaffen, der als Konverter eingesetzt werden soll.

**Software**

**• Konverter-Software:**

Die Auswahl des Dienstleisters und der damit verbundenen Software erfolgt auf Basis erhaltener Angebote, dem Anforderungskatalog und anhand von Auswahlgesprächen mit den in Frage kommenden Dienstleistern. Aus den Angeboten der Dienstleister sollen drei in die engere Auswahl und zu Gesprächen eingeladen werden.

Kunden	Anzahl der Belege 2002	Zeitaufwand/Min. nach der Einführung von EDI	Durchschnittlicher Personalkostensatz/Std. (Euro)	Gesamtkosten Bestellung (Euro)
A	924	1	22,63	348,50
B	2.396	1	22,63	903,69
C	1.423	1	22,63	536,71
D	2.204	1	22,63	831,28
E	324	1	22,63	122,20
<b>Gesamt</b>	<b>7.271</b>			<b>2.742,38</b>

Die Entscheidung für einen Dienstleister basiert auf einem optimalen Preis-Leistungsverhältnis und der Möglichkeit, die im Rahmen des Projektes definierten Inhalte zu realisieren.

- Interne Warehouse-Schnittstellen für den Bestelleingang, das Lieferavis und die Fakturierung im entsprechenden Format.

**Kommunikation**

Für die Datenübertragung der EDI-Nachrichten wurde in Abstimmung mit dem Projektpartner eine X.400-Verbindung gewählt.

**Auflistung der relevanten Soll-Prozesskosten**

Die ermittelten Prozesskosten der Rechnungserstellung und des Rechnungsversands werden durch den elektronischen Datenaustausch zukünftig entfallen. Für die Erzeugung des DESADV entstehen keine zusätzlichen Prozesskosten, da diese EDI-Nachricht automatisch aus dem Warenwirtschaftssystem erstellt wird.

Laufende Kosten nach Einführung EDI	Kosten (Euro)
Gebühren & Wartungskosten des EDI-Systems (600 Euro/Jahr plus 885 Euro/Jahr für Konverter-Wartung)	1.485,00
<b>Gesamt pro Jahr nach Einführung EDI</b>	<b>1.485,00</b>

**3. Schritt: Entwicklung eines  
Projektplans durch die Firma Tress**

Auszug aus dem Projekthandbuch der Firma Tress: „UMSETZUNG VON EANCOM®“ (siehe Seite 15)

**Vorgehensweise Wirtschaftlichkeitsbetrachtung bei Tress  
(Zusammenfassung):**

1. Analysieren der betroffenen Unternehmensbereiche und Identifizieren von Tätigkeiten (Ist-Analyse).
2. Ermitteln einer Bezugsgröße pro Teilprozess (Mengen- oder Zeitgröße z. B. Belegvolumen pro Geschäftspartner, Zeit für das Bearbeiten einer EANCOM® Nachricht).
3. Ermittlung der Ist-Prozesskosten je Teilprozess in einem festgelegten Zeitraum (z. B. ein Jahr), für den die herausgearbeitete Bezugsgröße mit dem jeweiligen Kostensatz multipliziert wird.
4. Ermittlung eines Kostensatzes pro Bezugsgröße (z. B. 0,035 Euro pro Beleg).
5. Beschreiben der Soll-Prozesse und Analysieren der Tätigkeiten (Soll-Analyse).
6. Ermitteln einer Bezugsgröße pro Teilprozess (Mengen- oder Zeitgröße z. B. Belegvolumen pro Geschäftspartner, Zeit für das Bearbeiten einer EANCOM® Nachricht)

7. Ermittlung der Soll-Prozesskosten je Teilprozess in einem festgelegten Zeitraum (z. B. ein Jahr), für den die herausgearbeitete Bezugsgröße mit dem jeweiligen Kostensatz multipliziert wird.
8. Ermittlung eines Kostensatzes pro Bezugsgröße (z. B. 0,01 Euro pro Beleg).
9. Berechnung der Kostenveränderung für den betroffenen Prozess
10. Ermitteln der Investitions- und Umstellungskosten sowie des ROI und der Amortisationsdauer

**4. Schritt: Auswahl der IT-Dienstleister durch Tress**

Die Franz Tress GmbH & Co. KG entschied bereits bei der Soll-Prozessbeschreibung einen IT-Dienstleister einzusetzen, da das Unternehmen anfangs nicht über ausreichendes Fachwissen im Bereich der Konvertierung elektronischer Nachrichten verfügte.

Zur Durchführung des PROZEUS-Projektes war ein Konverter unab-

dingbar. Für die Installation, Einweisung und Schulung war der Einsatz eines Dienstleisters notwendig. Aufgrund des PROZEUS Projektinhaltes ergaben sich umfangreiche Anforderungen an den Dienstleister, die als Kriterienkatalog in Form einer Checkliste festgehalten wurden. Der Kriterienkatalog stellte die Basis für die Auswahl des Dienstleisters dar.

Letztlich waren folgende Punkte ausschlaggebend für den ausgewählten IT-Dienstleister:

- Preis/Leistungsverhältnis (Konverter+Mapping-Modul)
- Sammelrechnung per Fax und über X.400 ohne weiteres möglich
- Bei auftretenden Fehlern findet sofort eine eMail-Benachrichtigung an die EDV-Abteilung statt, sodass Problemfälle sofort bemerkt und ohne Zeitverzug behoben werden können.

**5. Schritt: Qualifikation der Mitarbeiter bei Tress**

Für die Bereiche EDV, Logistik und

Rechnungswesen wurden im Rahmen der im Arbeitspaket enthaltenen Schulungsmaßnahmen jeweils zwei Schulungstermine geplant und angesetzt.

Die Mitarbeiter der Firma Tress sollten durch die Schulungen in die Lage versetzt werden, die Projektinhalte realisieren zu können. Neben allgemeiner Projektinformationen wurden folgende Schulungsmaßnahmen durchgeführt:

- Schulungsmaßnahmen für den EDV-Bereich durch den IT-Dienstleister: hinsichtlich Konfiguration, Bedienung/Fehlerbehebung sowie Bedienung des Entwicklungstools des Konverters
- Interne Schulungsmaßnahmen für den Logistik-Bereich über den Abruf von Bestellungen, und den Versand von Liefermeldungen
- Interne Schulungsmaßnahmen für die Buchhaltung über den Versand von Rechnungsdaten.

PSP-Nr.		Phase/Arbeitspaket	Verantwortlicher	Status in %	Dateneingabe				30.04.2004			
P	I	PROZEUS PP6	Herr Tauber	100	Aktuelle Termine		Geplante Termine		Aktueller Personaleinsatz in Tagewerke		Geplanter Personaleinsatz in Tagewerke	
					Start	Ende	Start	Ende	KMU	DL	KMU	DL
					02.06.'03	02.04.'04	02.06.'03	30.04.'04	47,0	8,0	52,0	3,0
H1	I.1	Detaillierte Ist-Analyse der Unternehmensstruktur	Herr Tauber	100	02.06.'03	30.06.'03	02.06.'03	31.07.'03	1,5	0,0	1,5	0,0
A	I.1.a-b	Organisation/Personal	Herr Tauber	100	02.06.'03	30.06.'03	02.06.'03	31.07.'03	0,6		0,6	
A	I.1.c-e	Technik/Schnittstellen/ Datenmanagement	Herr Weber	100	02.06.'03	30.06.'03	02.06.'03	31.07.'03	0,9		0,9	
H2	I.2	Festlegung/Konkretisierung der Projektinhalte	Herr Tauber	100	02.06.'03	31.10.'03	02.06.'03	30.09.'03	6,0	0,0	6,0	0,0
A	I.2.a-b	Organisation/Personal	Herr Tauber	100	02.06.'03	31.10.'03	02.06.'03	30.09.'03	3,0		3,0	
A	I.2.c-e	Technik/Schnittstellen/ Datenmanagement	Herr Weber	100	02.06.'03	31.10.'03	02.06.'03	30.09.'03	3,0		3,0	
H3	I.3	Detaillierte Projektplanung & Entwicklung eines Arbeitsplans	Herr Tauber	100	02.06.'03	02.07.'03	02.06.'03	30.06.'03	6,0	0,0	6,0	0,0
A	I.3.a	Erstellung des Projekt- und Arbeitsplans	Herr Tauber	100	30.06.'03	30.06.'03	30.06.'03	30.06.'03	3,0		3,0	
A	I.3.b	Physisches Abstimmungstreffen aller Projektbeteiligten	Herr Tauber	100	25.06.'03	25.06.'03	25.06.'03	25.06.'03	2,0		2,0	
A	I.3.c	Erstellung des PROZEUS-Projekthandbuchs	Herr Tauber	100	02.06.'03	02.07.'03	02.06.'03	30.06.'03	1,0		1,0	
H4	I.4	Gemeinsame Auswahl von Dienstleistern (DL)	Herr Tauber	100	02.06.'03	18.07.'03	02.06.'03	18.07.'03	4,5	0,0	4,5	0,0
A	I.4.a	Notwendigkeit für den Einsatz eines DL	Herr Weber	100	02.06.'03	18.07.'03	02.06.'03	18.07.'03	0,5		0,5	
A	I.4.b	Anforderung an den DL	Herr Weber	100	02.06.'03	18.07.'03	27.06.'03	18.07.'03	0,5		0,5	
A	I.4.c	Auswahl des DL	Herr Tauber	100	27.06.'03	18.07.'03	27.06.'03	18.07.'03	3,5		3,5	
H5	I.5	Qualifikation der Mitarbeiter	Herr Weber	100	04.08.'03	09.03.'04	04.08.'03	31.03.'04	4,0	5,0	9,0	0,0
A	I.5.a	Schulung EDV-Bereich: Konfiguration	Externer DL	100	04.08.'03	30.08.'03	04.08.'03	31.12.'03		5,0	5,0	
A	I.5.b	Schulung Logistik	Herr Weber	100	18.12.'03	09.03.'04	01.12.'03	31.03.'04	2,0		2,0	
A	I.5.c	Schulung Buchhaltung	Herr Weber	100	18.12.'03	09.02.'04	01.12.'03	31.03.'04	2,0		2,0	
H6	I.6	Umsetzung der Arbeitsplaninhalte	Herr Tauber	100	04.08.'03	02.04.'04	04.08.'03	30.04.'04	25,0	3,0	25,0	3,0
A	I.6.a	Anpassung der Anwendungen	Herr Weber	100	01.12.'03	16.12.'03	01.12.'03	31.12.'03	11,0		11,0	
A	I.6.b	Einrichten eines Konverters	Externer DL	100	04.08.'03	30.08.'03	04.08.'03	30.08.'03	1,0	3,0	1,0	3,0
A	I.6.c	Stammdatenabgleich	Herr Weber	100	08.12.'03	06.02.'04	01.12.'03	31.12.'03	2,0		2,0	
A	I.6.d	Testphase	Herr Weber	100	22.12.'03	23.03.'04	01.01.'04	31.03.'04	5,0		5,0	
A	I.6.e	Kritische Punkte/Prozesse	Herr Weber	100	09.01.'04	15.01.'04	01.01.'04	31.03.'04	3,0		3,0	
A	I.6.f	Echtbetrieb	Herr Weber	100	10.02.'04	25.03.'04	01.01.'04	31.03.'04	2,0		2,0	
A	I.6.g	Wirtschaftlichkeitsanalyse	Herr Tauber	100	01.04.'04	02.04.'04	01.04.'04	30.04.'04	1,0		1,0	

## 6. Schritt: Konkrete Umsetzung der Arbeitsplaninhalte

Die Erfahrung im Praxisprojekt mit der Firma Tress hat gezeigt, dass durch eine detailliertere Planung der Arbeitspakete „Soll-Prozessbeschreibung“ und „Projektplanentwicklung“ ein vergleichbares Projekt in etwa acht Monaten durchführbar ist.

Die Umstellungen in den Prozessen sind schließlich entsprechend Projektplan vorgenommen worden.

### Die Vorgehensweise bei der Anpassung der Anwendung:

- Analyse der EDI-Struktur von ORDERS und INVOIC
- Festlegung der Ebenen in der Konvertersoftware für ORDERS und INVOIC
- Einarbeitung in die Entwicklungsumgebung der Konvertersoftware
- Zuordnung der Felder, die mittels der ORDERS übertragen wurden, in die Feldstruktur der Konvertersoftware. Anlegen des Mappings und Durchführen der Testkonvertierung
- Anlegen der Satzstruktur für EDI
- Anlegen von Makros zur Generierung der EDI-Struktur
- Test zum Lesen und Schreiben

einer ASCII-Datei mit der EDI-Satzstruktur

- Programmierung der Verarbeitung einer ORDERS-Nachricht mit Prüfung der GLN und der GTIN
- Test der Verarbeitung einer ORDERS-Nachricht
- Zuordnung der in einer INVOIC zu übermittelnden Felder in die Feldstruktur der Konvertersoftware und Anlegen des Mappings
- Programmierung der Schnittstelle „Inhouse-Daten“ in die Feldstruktur „Kopfinformationen“ In der Konvertersoftware
- Test einer INVOIC-Feldstruktur mit Inhouse-Daten als ASCII-File, Prüfen des Ergebnisses und Änderungen vornehmen
- Testkonvertierung einer INVOIC-Nachricht mit der Konvertersoftware
- Erstellen einer Batch-Datei für den Rechner, damit nach Empfang einer EDI-Nachricht automatisch die Import-Routine im Inhouse-System aufgerufen wird
- Zusätzliche Konvertierung der aus dem Inhouse-System bereitgestellten Daten in eine EDI-Nachricht vor dem Versand und Speicherung der verarbeiteten Daten in einem Archiv-Verzeichnis
- Analyse der EDI-Struktur von DESADV und Festlegung der

Ebenen in der Konvertersoftware

- Zuordnung der Felder im DESADV in die Feldstruktur und Anlegen des Mappings
- Programmierung der Schnittstelle DESADV im Inhouse-System
- Test der DESADV-Feldstruktur mit Inhouse-Daten als ASCII-File und Prüfen des Ergebnisses
- Testkonvertierung einer DESADV-Nachricht mit der Konvertersoftware
- Einrichtung des Inhouse-System, dass bei Lieferscheinbuchung automatisch Daten für DESADV in ein ASCII-File geschrieben werden

### Vorgehensweise beim Einrichten des Konverters:

- Installation des Betriebssystems
- Installation des ISDN-Adapters
- Installation und Test der Fernbetriebssoftware des Konverters
- Aufspielen der Konvertersoftware
- Installation der Verbindungssoftware des Konverters

### Vorgehensweise beim Stammdatenabgleich:

- Erstellung einer Funktion im Inhouse-System, die alle angeschlossenen Einzel- und Großhändler der REWE Group in einer von REWE vorgegebenen ASCII-Datei ausgibt, um anschließend

16

Name des Arbeitspaketes	Anzahl interner Projektmitarbeiter	Anzahl Tagwerke	Projektverlauf in Monaten als Beispiel												
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
Ist-Analyse	2	1,5	→												
Soll-Prozessbeschreibung	2	6	→	→	→	→	→								
Planung und Dokumentation	1	29	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
Auswahl des Dienstleisters	2	4,5	→	→											
Mitarbeiterschulung	3	9			→	→				→		→			
Umsetzungsphase	3	28			→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→

- die ASCII-Datei per eMail an REWE zu verschicken wie speziell in diesem Projekt vorgesehen
- Überprüfung und Korrektur der von REWE zurückgelieferten Daten

### Vorgehensweise während der Testphase:

- Die erste ORDERS-Nachricht kann nicht eingelesen werden, der Fehler wurde behoben
- Alle Lieferscheine eines Tages an REWE auswählen und nachträglich die Daten für DESADV aus dem Inhouse-System exportieren
- Konvertierung der Daten in ein EDI-Format
- Versand der konvertierten Daten per eMail an REWE
- Erfolgreiche Änderungen der DESADV-Feldstruktur
- Auswahl von zwei Rechnungen als INVOIC-Test. Export aus dem INVOIC-System, Konvertierung und Versand per X.400 an REWE
- Prüfprotokoll der REWE über fehlerhafte INVOIC-Nachricht geprüft
- Fehlerbehebung der INVOIC-Feldstruktur und des Inhalts
- Fehlerursache mit dem Konverterhersteller analysiert
- Änderung der Einstellungen für das Rechnungslistenfax im Konverter, da ein zuvoriges Versenden fehlerhaft war
- Änderung der fehlerhaften Zuordnung der auf die vom Inhouse-System übergebenen Rechnungslistennummern von Tress, damit REWE die Rechnungen der Rechnungsliste korrekt zuordnen kann.
- Änderungen des Export-Programmes „Rechnungsdaten aus dem Inhouse-System“, um einen automatischen Versand zu ermöglichen

- Anpassung der Ablaufroutine der Konvertersoftware zur Ermittlung der Kundennummern aus der übergebenen GLN

### Aufgetretene Kritische Punkte/ Prozesse:

- Klärung, welche Zeichen im EDI-Format vorkommen dürfen
- Programmierung einer zusätzlichen Funktion in der Inhouse-Schnittstelle, die bei INVOIC die Felder „Bestellnummer“ und „Artikeltext“ entsprechend der erlaubten Zeichen umwandelt
- Fehlerhafte Ermittlung des Warenempfängers einer ORDERS-Nachricht über die Lieferanschrift
- Einrichtung der Schnittstelle, dass der Warenempfänger einer ORDERS-Nachricht im Inhouse-System zunächst über die Lieferanschrift korrekt ermittelt wird (kann dort die GLN nicht gefunden werden, so wird direkt in der Kundenkartei nach dem Kunden gesucht)
- REWE reklamiert bei den 600 g-Produkten mehr als vier Nachkommastellen in Menge und Preis, da bei der Umrechnung des kg-Preises auf den Beutel-Preis sowie der kg-Menge auf die Beutel-Menge bei der 600 g-Ware bisher fünf Nachkommastellen ausgegeben wurden
- Änderung auf vier Nachkommastellen
- REWE reklamiert fehlerhafte Zu-/Abschläge auf Positionsebene
- Bei 600 g-Ware kommt es durch die Umrechnung zu Rundungsdifferenzen
- Prüfung der Rundungsdifferenzen

- Behebung der falschen Angaben der Listennummern auf Sammelabrechnung

### Vorgehensweise während des Echtbetriebs:

- REWE bemängelt, dass auf der Rechnungsliste nicht die laufende Sendungsnummer aufgeführt wird. Das Rechnungslistenfax wird nun so eingestellt, dass nicht mehr die einzelnen Rechnungen, sondern nur noch die Rechnungsliste inklusive laufender Sendungsnummer ausgegeben wird.
- Vereinbarung über den elektronischen Datenaustausch (EDI-Rahmenvertrag) wird von beiden Parteien unterschrieben, geprüft und die Dokumente ausgetauscht.
- Für ORDERS den Start des Echtbetriebes vereinbart
- Bei INVOIC kam es bei Gutschriften noch zu Fehlern (falsche mathematische Vorzeichen), so dass die Daten bei REWE nicht verarbeitet werden konnten. Mehrmals wurde deshalb die Inhouse-Schnittstelle angepasst und die betroffene Rechnungsliste nochmals an REWE verschickt
- laufende Kontrolle der eingehenden ORDERS
- Versand von DESADV-Echtdaten über X.400

### Durchgeführte Wirtschaftlichkeitsanalyse nach Projektende:

Ermittlung des „Return on Investment“ (ROI) des Projektes, um die wirtschaftliche Bewertung des Projektes anhand der Amortisationsdauer der Investitionen nach Projektende vornehmen zu können (siehe folgendes Kapitel).

# Nutzen und Wirtschaftlichkeit

Der elektronische Datenaustausch mit Geschäftspartnern ist ein wichtiger Bestandteil, um Geschäftsprozesse effizient abzuwickeln. Auf der einen Seite eröffnet sich ein enormes Einspar- und Umsatzpotenzial, das ein Unternehmen durch die Implementierung der GS1 Kommunikationsstandards realisieren kann. Auf der anderen Seite tragen einheitliche Identifikationsstandards, leistungsfähige Datenträger und eine effiziente elektronische Kommunikation zur Entlastung der Umwelt bei und verbessern das Qualitätsmanagement im Unternehmen.

Somit sind sowohl quantitative, aber vor allem auch qualitative Aspekte zu nennen:

## Quantitativer Nutzen

- Reduzierung der Durchlaufzeiten in Versand und Kommissionierung (Auftragsbearbeitung) aufgrund verbesserter Organisation
- Reduzierung der benötigten Ladungsträger und Verpackungseinheiten durch automatisierte Verpackungsvorschläge
- Einsparung von Verwaltungs- und Bearbeitungskosten durch geringeren manuellen Handlingaufwand
- Erhöhter Output im Versand durch Lademitteloptimierung. Dadurch mehr Lager- und Stellplatzkapazitäten.
- Weniger Fehlzustellungen und Fehlmengen sowie geringere Frachtkosten für etwaige Nachlieferungen. Dadurch weniger Aufwand bei Reklamationen.

## Qualitativer Nutzen

- Weniger Papierverbrauch und Schonung der wertvollen Ressource Wald
- Verminderter CO<sub>2</sub>-Ausstoß durch bessere Auslastung der Transportkapazitäten

- Reduzierter Energieverbrauch durch verkürzte Lade- und Wartezeiten
- Fehlerfreies Bearbeiten von Geschäftsrouinen durch automatisierte Prozesse
- Reduzierte Prozessanzahl durch optimierte Zuordnung von Palettenetiketten während des Kommissioniervorgangs
- Wettbewerbsvorteile gegenüber Mitbewerbern durch besseres Serviceangebot.
- Größere Kundenzufriedenheit und stärkere Kundenbindung durch eine transparente Liefer- und Kommunikationskette

Es handelt sich hier um eine echte Win-Win-Situation: eBusiness-Standards zielen auf die Rationalisierung sämtlicher unternehmensübergreifender Prozesse entlang der Wertschöpfungskette ab.

Die mit der Einführung der GS1 Kommunikationsstandards verbundenen Gesamtaufwendungen können in einmalige Investitionen sowie laufende Kosten unterteilt werden.

## Einmalige Investitionen

Die einmaligen Investitionen

beinhalten die Hard- und Softwarekosten für ein EDI-System sowie die Umstellungskosten. Häufig wird ein bestehendes ERP-System durch einen Konverter zu einem vollwertigen EDI-System aufgerüstet. Dieser ist entsprechend der Unternehmensbelange zu dimensionieren. Die Dimensionierung ist mittelbar abhängig sowohl von der Anzahl der Partner, mit denen EDI umgesetzt wird, als auch von der Anzahl der zukünftig auszutauschenden Nachrichtenarten. Bei einem geringen Belegvolumen kann die Einführung einer WebEDI-Lösung sinnvoll sein.

Innerhalb des EDI-Systems sind insbesondere die Zuordnungsvorschriften (Mapping) für die Zuordnung der Inhouse-Dateninhalte zu den Dateninhalten der jeweiligen Nachricht zu hinterlegen. Des Weiteren muss die eigene IT-Umgebung durch Anpassung der Schnittstellen an das EDI-System angebunden werden. Zu den Umstellungskosten zählen zum Beispiel Planungs- und Schulungskosten, die während der gesamten Projektdauer im Rahmen der Implementierung der Nachricht anfallen.

Beim Praxisprojekt mit Tress hat sich gezeigt, dass es keine Abweichungen zu den Ergebnissen der Wirtschaftlichkeitsbetrachtung aus der detaillierten Projektplanung gegeben hat.

Zur Umsetzung der EANCOM®-Nachrichten in dem Praxisprojekt mit Tress fallen einmalig Investitionen in Höhe von ca. 26.900 Euro und laufende Kosten in Höhe von ca. 1.485 Euro pro Jahr an. Die Investitionskosten setzen sich wie folgt zusammen:

#### Hard- und Software (einmalig) 25 %

- Konverter und Software
- Programmierkosten (Mapping) für drei Nachrichtenarten
- Anpassen der Inhouse-Schnittstellen
- Beratung durch den IT-Dienstleister

#### Umstellungskosten (einmalig) 75%

- Einsatz personeller Ressourcen anhand durchschnittlicher Personalkosten

#### Laufende Kosten

Darüber hinaus sind noch die Kosten für den laufenden Betrieb zu berücksichtigen. Dies sind mögliche Lizenz- und Wartungsgebühren für Software sowie die Kommunikationskosten für die Übertragung der Nachrichten. Des Weiteren fließen die Kosten des laufenden Betriebs für das EDI-System in die



Kalkulation mit ein. Sie setzen sich wie folgt zusammen:

- jährliche Wartungskosten des EDI-Systems durch den IT-Dienstleister
- jährliche Lizenzgebühren des EDI-Systems
- jährliche Übertragungskosten in Abhängigkeit vom Datenvolumen

#### EDI ist Chefsache

Gerade die Aufbereitung der Stammdaten ist oftmals eine Herausforderung bei der Einführung eines EDI-Systems. Mit Unterstützung der Geschäftsführung lassen sich durch Bereitstellung zusätzlicher Personalkapazitäten jedoch zeitliche Verzögerungen optimieren und auch diese Hürde erfolgreich nehmen.

#### Einsparung

Die durch die EDI-Einführung eingesparten Kosten stehen im direkten Zusammenhang mit dem Transaktionsvolumen des Unternehmens. Zeitintensive und fehleranfällige

manuelle Dateneingaben werden künftig durch das EDI-System automatisiert abgewickelt und dadurch entsprechend Kapazität freigesetzt.

Je höher das Datenvolumen mit den Geschäftspartnern im elektronischen Datenaustausch ist, desto schneller kann der Break Even (die Gewinnschwelle) erreicht werden. Eine Erhöhung des Datenvolumens kann durch die Umsetzung mehrerer Nachrichtenarten (verbunden mit Investitionskosten für neue Mappings je Nachrichtenart) oder durch Einbeziehen weiterer Geschäftspartner erreicht werden.

Auf Grundlage einer Prozesskostenrechnung mit einer definierten Bezugsgröße (zum Beispiel Transaktionsvolumen pro EDI-Nachricht) setzen sich die jährlichen Einsparungen in dem Praxisprojekt mit Tress im Vorher-Nachher-Vergleich wie folgt zusammen:

### Kosteneinsparung nach Einführung der EANCOM®-Nachrichtenart ORDERS: 65 %

- Anbindung der fünf Kunden mit dem höchsten Belegvolumen
- Bezugsgröße: Produkt aus Zeiterparnis (Vorher-Nachher-Vergleich) und durchschnittlichem Personalkostensatz

### Kosteneinsparung nach Einführung EANCOM®-Nachrichtenart DESADV: 0 %

- Zum Projektende konnten keine direkten Einsparungen aufgezeigt werden, da eine Liefermeldung bis dato nicht eingesetzt wurde und ein entsprechender Vorher-Nachher-Vergleich nicht erhoben werden konnte (= Qualitativer Faktor).
- Im Rahmen der gesetzlichen Auflagen zur Rückverfolgbarkeit von Produkten stellt das DESADV einen wichtigen Baustein dar, um diese zu erfüllen.

### Kosteneinsparung nach Einführung der EANCOM®-Nachrichtenart INVOIC: 20 %

- Anbindung der fünf Kunden mit dem höchsten Belegvolumen
- Bezugsgröße: Produkt aus Kostensatz für Formular- und Rechnungsdruck und durchschnittlichem Personalkostensatz pro Bearbeitungszeit

- Dieser Kostensatz fällt nach Einführen von EDI nicht mehr für die EDI-Lieferanten an.
- Bezugsgröße: Einsparung der Portokosten
- Dieser Kostensatz fällt nach Einführen von EDI für die EDI-Lieferanten nicht mehr an.

### Allgemeine Kosteneinsparung nach Einführung von EDI: 15 %

- Durch nicht mehr zu zahlende Konditionen, die von bestimmten Handelspartnern (gilt nicht für den Pilotpartner REWE) bei fehlender EDI-Anbindung erhoben werden
- Bezugsgröße: Prozentsatz vom durchschnittlichen Umsatz der letzten drei Jahre mit dem Handelspartner

Wenn die fünf A-Lieferanten mit dem größten Belegvolumen mit den Nachrichtenarten ORDERS, DESADV und INVOIC per EDI angebunden werden, so beträgt der Return On Investment (ROI) nach einem Jahr rund 53 Prozent und die Amortisationsdauer beläuft sich auf 1,88 Jahre:

#### ROI

$(15.830 \text{ Euro jährliche Einsparungen} - 1.485 \text{ Euro einmalige Kosten}) / 26.900 \text{ Euro einmalige Kosten} = 0,53327$

### Amortisationsdauer

$26.900 \text{ Euro einmalige Kosten} / (15.830 \text{ Euro jährliche Einsparungen} - 1485 \text{ Euro einmalige Kosten}) = 1,8752 \text{ Jahre}$

Bei der Bewertung dieser Zahlen sind im nächsten Schritt qualitative Kriterien heranzuziehen, da sich nicht alle Vorteile quantifizieren lassen.

Vor allem der Einsatz des DESADV zum Handelspartner spielt wie bereits erwähnt im Rahmen der Rückverfolgbarkeit in Zukunft eine wichtige Rolle. Zwar bringt diese zusätzliche Nachrichtenart keine direkte Kosteneinsparung, jedoch ermöglicht sie mittels der Nummer der Versandeinheit NVE (SSCC) eine eindeutige Packstückidentifikation.

Ein weiterer Vorteil des DESADV ist der optimierte Wareneingangsprozess beim Kunden. Zum Beispiel kann eine qualitativ bessere Lieferantenbeziehung durch EDI eine längere Amortisationsdauer der Investition aufwiegen.

# Checkliste Umsetzung

## Die Projektumsetzung auf einen Blick

Die wesentlichen Schritte zur erfolgreichen Einführung von EANCOM®-Nachrichten ORDERS, DESADV und INVOIC sind in der folgenden Checkliste aufgeführt.

### Bestimmung eines Projektleiters durch die Geschäftsführung

- Anlegen eines Projekthandbuches durch den Projektleiter zur Planung und Kontrolle der einzelnen Aufgaben
- Vorabinformation sämtlicher Mitarbeiter des Unternehmens über Ziel, Inhalt, Nutzen und Zeitrahmen des Projekts

Schritt	Hinweis/Erläuterung	Erledigt
1 Detaillierte Ist-Analyse der bestehenden Prozesse	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufzeichnen der Organisationsstruktur (Organigramm) des Unternehmens und Markieren der zu betrachtenden Prozesse</li> <li>• Analysieren und grafisches Darstellen der unternehmensinternen und zwischenbetrieblichen (unmittelbaren und mittelbaren) Prozessabläufe und der Schnittstellen, inklusive des Zeitaufwands je Vorgang</li> <li>• Auflisten der an den internen Prozessen beteiligten Personen, Abteilungen und der jeweiligen Aufgabenstellung</li> <li>• Zusammenstellen der Mitglieder des Projektteams unter Einbindung aller am Prozess beteiligter Partner</li> <li>• Ermitteln der bedeutendsten Kunden mit entsprechendem Belegvolumen zu jeder Nachrichtenart</li> <li>• Ermittlung der relevanten Prozesskosten, z. B. durchschnittlicher Personalkostensatz, Kosten für Formulare, Druck oder Porto, als Basis für eine Investitionsentscheidung</li> <li>• Auflisten bestehender Hard- und Software-Komponenten und der IT-Kommunikations-schnittstellen</li> </ul>	<input type="checkbox"/>
2 Konkretisierung und Festlegung der Soll-Prozesse	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erfahrungsaustausch mit anderen Geschäftspartnern, die den EANCOM®-Standard nutzen</li> <li>• Sammeln aller Anforderungen an die EANCOM®-Nachrichten (Unternehmen, Geschäftskunden, GS1 Germany-Empfehlungen)</li> <li>• Erarbeiten einer Prozessstruktur, welche die zukünftigen Anforderungen erfüllt</li> <li>• Dokumentieren und grafisches Darstellen der neuen Prozessabläufe</li> <li>• Beurteilung der geplanten Ablaufänderungen durch Mitarbeiter der betroffenen Bereiche (z. B. der Finanzbuchhaltung und Logistikabteilung)</li> <li>• Erarbeitung der softwaretechnischen Alternativen mit Bewertung der jeweiligen Vor- und Nachteile</li> </ul>	<input type="checkbox"/>
3 Entwicklung eines Projektplanes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anlegen eines Projekthandbuches zur Planung und Kontrolle der einzelnen Aufgaben</li> <li>• Erstellen einer Projektbeschreibung, welche die Projektziele und das Konzept der Wirtschaftlichkeitsanalyse beinhaltet, sowie die Ergebnisse der Ist- und Soll-Analyse berücksichtigt</li> <li>• Gegenüberstellung von Ist- und Soll-Prozessen sowie Ausarbeitung der Prozessveränderungen und Festlegen der notwendigen Schritte, um den Soll-Prozess zu erreichen</li> <li>• Auflistung der an den internen Prozessen beteiligten Personen, Abteilungen und der jeweiligen Aufgabenstellung</li> <li>• Plausibilitätsprüfung der zukünftigen Prozessabläufe und Planung von Umsetzungsmöglichkeiten</li> <li>• Bewertung der hard- und softwaretechnischen Alternativen</li> <li>• Ermitteln der Prozess-, Investitions- und Umstellungskosten</li> </ul>	<input type="checkbox"/>

Schritt	Hinweis/Erläuterung	Erledigt
<b>4</b> Auswahl von IT-Dienstleistern	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Notwendigkeit für den Einsatz eines Dienstleisters erkennen</li> <li>• Marktanalyse verschiedener Konverterhersteller, z. B. anhand von Testberichten und Einholen von Angeboten</li> <li>• Erfahrungsaustausch mit Geschäftspartnern und ggf. Wettbewerbern</li> <li>• Aufstellen eines auf seine Bedürfnisse zugeschnittenen Kriterienkataloges zur Bewertung von Komponenten und Dienstleistern anhand einer Checkliste</li> <li>• Vergleich verschiedener Konverterhersteller anhand der Checkliste</li> <li>• Bewertung der unterschiedlichen Konvertersoftware hinsichtlich ihrer Einsatzmöglichkeiten, z. B. Beschaffungskosten, Geschwindigkeit, Zuverlässigkeit, Kompatibilität zu bzw. Integrierbarkeit in bestehende(n) Systeme(n) etc.</li> <li>• Verhandlung mit in Frage kommenden Dienstleistern</li> <li>• Auswahl des Konverters und des Dienstleisters</li> </ul>	<input type="checkbox"/>
<b>5</b> Qualifikation der Mitarbeiter	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erstellen bedürfnisgerechter Schulungsunterlagen</li> <li>• Schulen der Mitarbeiter vor Start des Echtbetriebs</li> <li>• Theoretische Einweisung der Mitarbeiter in die veränderten Prozessabläufe</li> <li>• Austeilen von Schulungsunterlagen</li> <li>• Praktische Einweisung der Mitarbeiter vor Ort</li> <li>• Erstellen und Ausstellen anschaulicher Bedienungsanleitungen für den täglichen elektronischen Datenaustausch</li> <li>• Benennen eines Ansprechpartners für technische Probleme und Gewährleisten der ständigen Erreichbarkeit</li> </ul>	<input type="checkbox"/>
<b>3</b> Umsetzung der Arbeitsplaninhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klären der Programmiervorgaben für Schnittstellen zu vorhandenen IT-Systemen</li> <li>• Programmieren der Kommunikationsschnittstellen (Einrichten des Konverters) für die elektronischen Nachrichten</li> <li>• Durchführen von Testläufen und Probebetrieben</li> <li>• Gründliches Überprüfen und Aktualisieren der erforderlichen Artikelstammdaten</li> <li>• Prüfen der gesendeten elektronischen Nachrichten durch den Geschäftspartner und/oder die GS1 Germany</li> <li>• Rechtzeitige Information der Geschäftspartner über Starttermine</li> <li>• Vereinbarung über den elektronischen Datenaustausch mit dem Geschäftspartner und Start des Echtbetriebes</li> </ul>	<input type="checkbox"/>

# Über PROZEUS

PROZEUS unterstützt die eBusiness-Kompetenz mittelständischer Unternehmen durch integrierte PROZEsse und etablierte eBusiness-Standards. PROZEUS wird betrieben von GS1 Germany – bekannt durch Standards und Dienstleistungen rund um den Barcode – und IW Consult, Tochterunternehmen des Instituts der deutschen Wirtschaft Köln. PROZEUS wird vom Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie gefördert. Mit umfassenden Informationsmaterialien wendet sich PROZEUS an Entscheider in den Unternehmen, um sie für das Thema eBusiness zu sensibilisieren und entsprechende Aktivitäten anzustoßen. Kostenlose Broschüren zu den im Folgenden genannten Themengebieten finden Sie auf unserer Homepage unter [www.prozeus.de](http://www.prozeus.de) zum Download oder können Sie bei uns bestellen.

## eBusiness

„Electronic Business“ beschreibt Geschäftsprozesse, die über digitale Technologien abgewickelt werden. Lösungen reichen vom einfachen Online-Shop oder Katalogsystem bis zu elektronischen Beschaffungs-, Vertriebs- und Logistikprozessen. PROZEUS stellt Leitfäden, Checklisten und Merkblätter zur Auswahl der richtigen eBusiness-Standards, der technischen Voraussetzungen und zur Auswahl von IT-Dienstleistern bereit.

## Identifikationsstandards

Mithilfe standardisierter Identifikationsnummern kann jedes Produkt weltweit eindeutig und überschneidungsfrei bestimmt werden. GTIN, EAN-Barcodes und EPC/RFID gehören zu den bekanntesten Nummerierungs- und Kennzeichnungssystemen bei Konsumgütern. Umsetzung, Nutzen und Wirtschaftlichkeit zeigt PROZEUS in Praxisberichten und Handlungsempfehlungen.

## Klassifikationsstandards

Produkte lassen sich über Klassifikationsstandards nicht nur identifizieren, sondern auch beschreiben. Hierfür wird das Produkt in Warengruppen und Untergruppen eingeordnet. Beispiele solcher Standards sind eCl@ss, GPC und Standardwarenklassifikation. Einen Überblick geben die Handlungsempfehlung Klassifikationsstandards, sowie Praxisberichte und Leitfäden.

## Katalogaustauschformate

Elektronische Produktdaten können mit standardisierten Katalogaustauschformaten wie BMEcat oder der EANCOM®-Nachricht PRICAT fehlerfrei an Lieferanten oder Kunden übertragen werden. Auch in dieser Rubrik bietet PROZEUS diverse Praxisberichte und Auswahlhilfen.

## Transaktionsstandards

Geschäftliche Transaktionen wie Bestellungen, Lieferungen und Rechnungen können mithilfe von Transaktionsstandards elektronisch abgewickelt werden. Verbreitete Transaktionsstandards sind EANCOM®, EDIFACT und GS1 XML. Anwendungsgebiete, Nutzen und Wirtschaftlichkeit können Sie in Praxisberichten und Handlungsempfehlungen nachlesen.

## Prozessstandards

Prozessstandards wie Category Management geben den Rahmen für die Automatisierung komplexer Geschäftsprozesse. Sie definieren die Bedingungen, unter denen Prozesse wie Nachlieferungen oder Bestandsmanagement ablaufen, und welche Daten in jedem Arbeitsschritt mit wem ausgetauscht werden. PROZEUS bietet mit Praxisbeispielen konkrete Umsetzungshilfe.

Herausgeber und  
verantwortlich für den Inhalt:



GS1 Germany GmbH

Maarweg 133  
50825 Köln

Tel.: 0221 947 14-0

Fax: 0221 947 14-4 90

eMail: [prozeus@gs1-germany.de](mailto:prozeus@gs1-germany.de)

http: [www.gs1-germany.de](http://www.gs1-germany.de)



Institut der deutschen Wirtschaft Köln  
Consult GmbH

Konrad-Adenauer-Ufer 21  
50668 Köln

Tel.: 0221 49 81-834

Fax: 0221 49 81-856

eMail: [prozeus@iwconsult.de](mailto:prozeus@iwconsult.de)

http: [www.iwconsult.de](http://www.iwconsult.de)

