

# INVOIC

Nutzen • Wirtschaftlichkeit • Projektumsetzung



gefördert vom



Bundesministerium  
für Wirtschaft und Arbeit



## eBusiness-Standards – eine sichere Investition für die Zukunft

Das Internet ist ein bedeutender Wirtschaftsfaktor, und Deutschland repräsentiert den mit Abstand wichtigsten eCommerce-Markt in Europa. Dennoch steuern bislang nur einzelne Unternehmen in Deutschland ganze Geschäftsprozesse – einschließlich von Beschaffung und Vertrieb – unternehmensübergreifend über das Internet. Zwar sind so gut wie alle Unternehmen „online“; gerade jedoch beim betrieblichen Einsatz von eBusiness-Standards, der letztlich das Tor zur Abwicklung internationaler Geschäftsbeziehungen öffnet, besteht noch Nachholbedarf.

Im Juli 2002 wurde mit Unterstützung des Bundesministeriums für Wirtschaft und Arbeit das Projekt PROZEUS – Prozesse und Standards – gestartet. Es hat zum Ziel, kleine und mittlere Unternehmen mittels eBusiness an die Nutzung globaler Beschaffungs- und Absatzmärkte heranzuführen. Anhand von eBusiness-Beispiellösungen aus der mittelständischen Unternehmenspraxis wird demonstriert, wie die Effektivität über die gesamte Wertschöpfungskette gesteigert werden kann und welche Fehlerquellen umschifft werden sollten.

Nutzen Sie die Erkenntnisse und Erfahrungen von kleinen und mittleren Unternehmen aus PROZEUS-Pilotprojekten für Ihre eigene Umsetzung von eBusiness-Anwendungen.

Ich wünsche Ihnen dabei viel Erfolg!

Wolfgang Clement  
Bundesminister für Wirtschaft und Arbeit

## Das Projekt PROZEUS

PROZEUS steht für „Förderung der eBusiness-Kompetenz von kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) zur Teilnahme an globalen Beschaffungs- und Absatzmärkten durch integrierte **PROZE**sse **U**nd **S**tandards“.

Das Projekt hat das Ziel, Transparenz im eBusiness zu schaffen, zu informieren und Know-how aufzubauen. Hierzu werden beispielhafte eBusiness-Lösungswege in die Wirtschaft transferiert. Ausgewählte kleine und mittlere Unternehmen haben diese Lösungswege in Pilotprojekten erarbeitet. Die Ergebnisse und Erfahrungen aus den Projekten, bei denen global einsetzbare Prozesse und Standards im Mittelpunkt stehen, bilden nun die Grundlage einer Veröffentlichungsreihe. Sie unterstützt kleine und mittlere Unternehmen, eigene eBusiness-Projekte zu initiieren und umzusetzen.

Centrale für Coorganisation GmbH (CCG) – demnächst GS1 Germany – und Institut der deutschen Wirtschaft Köln Consult GmbH (IW Consult) realisieren PROZEUS für Konsumgüterwirtschaft und Industrie gemeinsam als Verbundprojekt. Es wird gefördert vom Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit (BMWA)

Die Centrale für Coorganisation (CCG) – demnächst GS1 Germany – dankt den nachfolgend genannten Unternehmen für die Bereitstellung von Informationen und Erfahrungen aus dem Pilotprojekt:



Hahn Getränke Union GmbH & Co. KG



Eckes AG



# Elektronischer Datenaustausch

Elektronischer Datenaustausch, nach der englischen Bezeichnung **Electronic Data Interchange** abgekürzt **EDI**, ist das ideale Kommunikationsverfahren für den regelmäßigen Austausch mittleren bis hohen Datenvolumens auf Basis langfristiger Geschäftsbeziehungen.

Genau betrachtet bezeichnet EDI den elektronischen Austausch strukturierter Daten zwischen Computersystemen in einem standardisierten und maschinenlesbaren Format. Die Kommunikation erfolgt dabei via Datenfernübertragung und in der Regel ohne jegliche manuelle Eingriffe. Strukturierte Daten sind in ihrer Zusammensetzung präzise gekennzeichnet. Sie müssen bezüglich der Syntax (Ordnung, Reihenfolge der Zeichen) sowie Semantik (Bedeutung und Inhalt der Zeichen) eindeutig sein.

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

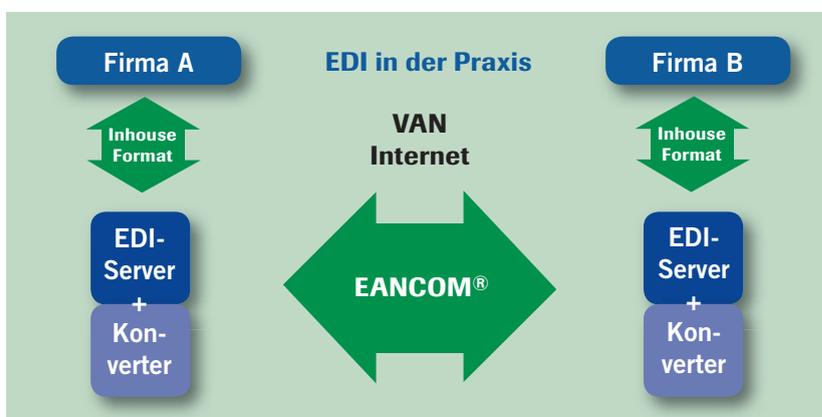
Anschließend wird diese Nachricht über eine Standleitung, private Netzwerkbetreiber oder das Internet an den Geschäftspartner oder seinen Dienstleister übermittelt. Dort empfängt ein Konverter die Nachricht und wandelt sie in ein spezifisches Inhouse-Format um.

Die Konvertierung von einem Inhouse-Format in das EDI-Standardformat (zum Beispiel EANCOM®) und wieder zurück ist zwingend notwendig, um die fehlerfreie und automatische Weiterverarbeitung der Nachrichten zu garantieren. Denn in den meisten Fällen sind die verwendeten Inhouse-Formate der bei einer EDI-Transaktion beteiligten Geschäftspartner unterschiedlich und somit inkompatibel.

## UN/EDIFACT

Die Anwendung von EDI eröffnet erhebliche Kostensenkungspotenziale. Diese können aber nur dann realisiert werden, wenn die beteiligten Geschäftspartner eine gemeinsame (Standard-) Sprache für den Datenaustausch einsetzen.

Mit UN/EDIFACT (**U**nited **N**ations **E**lectronic **D**ata **I**nterchange **f**or **A**dministration, **C**ommerce and **T**ransport) haben die Vereinten Nationen Ende der achtziger Jahre einen globalen und branchenübergreifenden Standard zum Austausch strukturierter Daten geschaf-



Ziel von EDI ist die effiziente Kommunikation mit Geschäftspartnern sowie die automatische Weiterverarbeitung von Geschäftsnachrichten (zum Beispiel Bestellungen, Lieferavis, Rechnungen), unabhängig von intern verwendeten Hard- und Softwaresystemen.

fen. Er umfasst aktuell über 200 definierte Nachrichtentypen und wird weltweit von über 300.000 Unternehmen 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. Oft sind sie mit Funktionalitäten für verschiedenste Anwendungsszenarien überladen und daher für den normalen Anwender schwer zu verstehen und zu implementieren.

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. All jene optionalen EDIFACT-Bestandteile, die aus Sicht der jeweiligen Branche irrelevant sind, werden nicht in das Subset übernommen.

### **EANCOM®**

Das bedeutendste und weltweit am häufigsten verwendete Subset heißt EANCOM® (EAN + Communication). Es steht für detaillierte Beschreibungen vereinfachter UN/EDIFACT-Nachrichten, die Anwender leicht verstehen und in der Praxis einsetzen können.

Der EANCOM®-Standard umfasst derzeit 46 Nachrichtentypen, die weltweit in mehr als 65.000 Unternehmen (Stand 2003) unterschiedlichster Wirtschaftsbereiche eingesetzt werden.

Die am häufigsten eingesetzten Nachrichtentypen sind Bestellung (ORDERS), Lieferavis (DESADV) und Rechnung (INVOIC). Zum Einstieg werden in der Regel Bestellung und Rechnung gewählt. Im nachfolgend vorgestellten Pilotprojekt wurde die elektronische Rechnung (INVOIC), aufbauend auf der bereits genutzten Nachricht Bestellung (ORDERS), umgesetzt.

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 (EAN/GTIN) und jeder Partner durch seine eindeutige internationale Lokationsnummer (ILN/GLN) überschneidungsfrei identifiziert.

Bezieht sich ein Anwender auf die EANCOM®-Beschreibungen, reduziert er damit deutlich die bei den UN/EDIFACT-Nachrichten vorhandene Interpretationsvielfalt.

#### **Die Vorteile:**

- + Vereinfachung der EDI-Nachrichten**
- + Weltweite Eindeutigkeit des EAN-Systems**
- + Reduzierung des Datenvolumens und damit der Übertragungs- und Verarbeitungskosten**

Das internationale Netzwerk von mehr als 100 EAN-Länderorganisationen gewährleistet eine kompetente Unterstützung für EANCOM® in der jeweiligen Landessprache.

#### **Efficient Consumer Response (ECR)**

Die elektronische Kommunikation auf Basis EANCOM® ist ein wichtiger Baustein auf dem Weg zu einem ECR-fähigen Unternehmen. **Efficient Consumer Response (ECR)** 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 von Kunden, Lieferanten und Dienstleistern.

## Nutzen und Wirtschaftlichkeit

Der elektronische Datenaustausch mit Geschäftspartnern ist ein wichtiger Bestandteil, um Geschäftsprozesse effizient abzuwickeln. Die Nutzenpotenziale, die ein Unternehmen durch die Implementierung der EANCOM®-Nachricht INVOIC (Rechnung) realisieren kann, sind vielseitig. Dabei sind sowohl quantitative, aber vor allem auch qualitative Aspekte zu nennen:

- Einsparung bei Verwaltungs- und Bearbeitungskosten
- Prozessoptimierung und Qualitätssicherung durch kürzere Geschäftszyklen
- Strategischer Nutzen
  - Größere Kundenzufriedenheit und stärkere Kundenbindung
  - Verbesserte Beziehung zwischen den Geschäftspartnern
  - Wettbewerbsvorteile gegenüber Mitbewerbern durch besseres Serviceangebot

Die mit der Umsetzung der EANCOM®-Nachricht INVOIC (Rechnung) 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. Das EDI-System (Konverter) ist entsprechend der Unternehmensbelange zu dimensionieren, da dieses mittelbar abhängig ist sowohl von der Anzahl der Partner, mit denen EDI umgesetzt wird, als auch der Anzahl der zukünftig auszutauschenden Nachrichtenarten.

In diesem Projekt wurde kein Konverter angeschafft und entsprechend nicht in den Investitionen berücksichtigt, da dieser bereits vor Projektbeginn vorhanden war.

Innerhalb des EDI-Systems sind die entsprechenden Partnerprofile und die Umsetzungstabelle (Mapping) für die Zuordnung der Inhouse-Dateninhalte zu den Dateninhalten der EANCOM®-Nachricht INVOIC 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.

### 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.

Zur Umsetzung der EANCOM®-Nachricht INVOIC bei der Firma Hahn fallen einmalig Investitionen in Höhe von rund 9.400 € und laufende Kosten in Höhe von rund 637 € pro Jahr an.



Die einmaligen Investitionen setzen sich wie folgt zusammen:

■ **Hard- und Software (einmalig) 55 %**

- Programmierkosten (Mapping) für die Nachrichtenart INVOIC, Anpassen der Inhouse-Schnittstellen
- Beratung durch den IT-Dienstleister

■ **Umstellungskosten (einmalig) 45 %**

- Einsatz personeller Ressourcen anhand durchschnittlicher Personalkosten

Des Weiteren fließen die Kosten des laufenden Betriebs für das EDI-System in die Kalkulation mit ein. Sie setzen sich wie folgt zusammen:

■ **Laufende EDI-Kosten des Betriebs (jährlich)**

- Wartungskosten/Lizenzgebühren des EDI-Systems
- Übertragungskosten in Abhängigkeit vom Datenvolumen
- Kosten für das elektronische Postfach

### Einsparung

Die Einsparungen durch die Einführung der INVOIC stehen im direkten Zusammenhang mit dem Transaktionsvolumen des Unternehmens. Die zeitintensive und fehlerbehaftete manuelle Dateneingabe wird durch das EDI-System automatisiert abgewickelt, wodurch entsprechende Kapazitäten freigesetzt werden.



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

Auf Grundlage einer Prozesskostenrechnung mit einer definierten Bezugsgröße (zum Beispiel Transaktionsvolumen pro EDI-Nachricht) setzen sich die jährlichen Einsparungen im Vorher-Nachher-Vergleich im Projekt der Firma Hahn Getränke Union wie folgt zusammen:

■ **Einsparungen**

**nach Einführung der INVOIC 75 %**

- Anbindung der 25 A-Lieferanten mit dem höchsten Belegvolumen
- Bezugsgröße: Produkt aus quantitativer und qualitativer Zeitersparnis (Vorher-Nachher-Vergleich) und durchschnittlichem Personalkostensatz
- Bezugsgröße: Produkt aus zusätzlichem Zeitaufwand durch Betreuung des Konverters durch einen Mitarbeiter und durchschnittlichem Personalkostensatz

Wenn die 25 A-Lieferanten mit dem größten Belegvolumen mit der Nachrichtenart INVOIC per EDI angebunden werden, so beträgt der jährliche Return On Investment (ROI) rund 45 Prozent.



### Rechenbeispiel

Rentabilitätsrechnung (ROI) auf Basis des Belegvolumens von 2003:

*Die Rentabilitätsrechnung (ROI) setzt den Jahresgewinn einer Investition zum Kapitaleinsatz in Verhältnis. Folglich berechnet sich der ROI als Quotient aus der jährlichen Einsparung durch den Einsatz der EDI-Nachrichten abzüglich der laufenden EDI-Kosten und den einmaligen Investitionen.*

Bei Einsparungen durch den Einsatz der EDI-Nachricht von 4.870 € und laufenden Kosten von 637 €, ergibt sich bei einem Investitionsvolumen von 9.400 € ein ROI in Höhe von 45 Prozent.

$$\frac{4.870 \text{ €} - 637 \text{ €}}{9.400 \text{ €}} \cdot 100 \% = 45 \%$$

### Rechenbeispiel

Amortisationsdauer in Jahren auf Basis des Belegvolumens von 2003:

*Die Amortisationsrechnung (Kapitalrückfluss) ermittelt den Zeitraum, in dem das investierte Kapital über die Erlöse wieder in das Unternehmen zurückfließt. Folglich berechnet sich die Amortisationsdauer aus dem Quotienten der Investitionen und der jährlichen Einsparung durch den Einsatz der EDI-Nachrichten abzüglich der laufenden EDI-Kosten.*

Bei Einsparungen durch den Einsatz der EDI-Nachricht von 4.870 € und laufenden Kosten von 637 € ergibt sich bei einem Investitionsvolumen von 9.400 € eine Amortisationsdauer von 2,22 Jahren.

$$\frac{9.400 \text{ €}}{4.870 \text{ (€/Jahr)} - 637 \text{ (€/Jahr)}} = 2,22 \text{ Jahre}$$



Bei der Bewertung dieser Zahlen sind bereits die qualitativen Aspekte durch die Einführung der elektronischen Rechnungsbearbeitung eingeflossen. Bedingt durch die erhöhte Datenkonsistenz wurden die Belege mit hohen Bearbeitungszeiten wie Rechnungsdifferenzen und Mengendifferenzen um 80 Prozent reduziert.

## Zielsetzung

### ■ Ausbau der eBusiness-Kompetenz

Grundlage für die optimale Steuerung von Waren- und Informationsströmen ist eine effiziente Kommunikation mit den Geschäftspartnern. Die Einführung des elektronischen Austauschs der Rechnung (INVOIC) auf Basis des EANCOM®-Standards ermöglicht die automatische Weiterverarbeitung dieser Geschäftsnachricht, unabhängig von intern verwendeten Hard- und Softwaresystemen. Im PROZEUS-Projekt soll die eBusiness-Kompetenz der Firma Hahn Getränke Union GmbH & Co. KG erweitert werden. Hierbei wurden erste Erfahrungen mit dem Projektpartner Eckes AG gesammelt, die nach Abschluss des Projektes die Basis für ein Roll-out der elektronischen Rechnung mit weiteren Geschäftspartnern darstellen. Des Weiteren legen die gesammelten Erfahrungen innerhalb des Projektes den Grundstein für die Realisierung weiterer elektronischer Nachrichtenarten, wie zum Beispiel die elektronische Lieferavisierung (DESADV).

### ■ Einsparungen

Durch den Einsatz der EANCOM®-Nachricht INVOIC lässt sich die Wirtschaftlichkeit im Wertschöpfungsprozess verbessern. Die zeitintensive und fehlerbehaftete manuelle Dateneingabe wird durch das EDI-System automatisiert abgewickelt. Hierdurch wird zum einem Zeit und Papier gespart, zum anderen verbessert sich die Prozesssicherheit durch eine erhöhte Datenkonsistenz in dem jeweiligen Prozess.



### ■ Verbessern der Beziehung zum Geschäftspartner (ECR-Fähigkeit)

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

### ■ Neue Aufgabengebiete von Mitarbeitern durch Zeitersparnis

Der elektronische Datenaustausch beschleunigt Prozessabläufe. Mitarbeiter können die dadurch neu hinzugewonnene Zeit für andere Tätigkeiten im Unternehmen einsetzen. Auf diese Weise können mit den gleichen personellen Kapazitäten steigende Anforderungen bewältigt werden.

## Aufbau und Anwendung

Zum Austausch von Geschäftsdaten stehen in EANCOM® derzeit 46 Nachrichten zur Verfügung. Wichtige standardisierte EANCOM®-Nachrichten sind neben der INVOIC (Rechnung) zum Beispiel ORDERS (Bestellung), DESADV (Liefermeldung), PRICAT (Preisliste/Katalog), INVRPT (Bestandsbericht) oder IFTMIN (Transportauftrag). Eine detaillierte Beschreibung ist als CD-ROM bei der CCG/GS1 Germany erhältlich.

Eine EANCOM®-Nachricht weist immer die gleiche Struktur auf. Jedes Segment hat seinen Platz in einer Sequenz von Segmenten innerhalb der Nachricht. Der Nutzer kann auf Segmentebene anhand von Codes beziehungsweise Qualifiern standardisierte und anwendungsgerechte Inhalte übermitteln.

### Allgemeiner Aufbau von EANCOM®-Nachrichten

#### Syntax

- Zeichensatz
- Struktur einer Übergangsdatei
- Struktur einer Nachricht
- Segmentstruktur
- Datenelementstruktur
- Komprimierung von Daten
- Darstellung numerischer Werte

#### Nachrichtentypen

- DESADV = Liefermeldung
- ORDERS = Bestellung
- PRICAT = Preisliste/Katalog
- INVOIC = Rechnung
- INVRPT = Bestandsbericht

#### Segmente

- UNH = Nachrichtenkopfssegment
- BGM = Beginn der Nachricht
- RFF = Referenzangaben
- NAD = Name und Anschrift
- PAC = Packstück/Verpackung

#### Datenelemente Codes/Qualifier

- EAN-Artikelnummer
- Lieferdatum
- Belegnummer
- MHD

### Anwendungsbeispiele

Die Rechnung (INVOIC) übermittelt Zahlungsforderungen für Güter und Dienstleistungen, die entsprechend den Vereinbarungen zwi-

sehen Verkäufer und Käufer geliefert wurden. Dieser Nachrichtentyp dient bei korrekter Kennzeichnung auch zur Übermittlung von Pro-forma-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.



## Organisatorische Voraussetzungen

Zur Einführung der EANCOM®-Nachricht INVOIC in einem Unternehmen sollte aus Effizienzgründen eine Projektgruppe für dieses Vorhaben gebildet werden. Neben dem Projektleiter und den internen Mitarbeitern kön-

nen möglicherweise zur Projektplanung und Projektdurchführung auch externe Personen wie Mitarbeiter des Geschäftspartners oder des ausgewählten IT-Dienstleisters einbezogen werden.

Name des Arbeitspaketes	Anzahl interner Projektmitarbeiter	Anzahl Tagwerke	Projektverlauf in Monaten													
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Ist-Analyse	2	2		→												
Soll-Prozessbeschreibung	1	3				→										
Planung & Dokumentation	1	11														→
Mitarbeiterschulung	1	3						→			→					
Umsetzungsphase	1	12			→											→

Die Erfahrung in dem Projekt der Firma Hahn Getränke Union GmbH & Co. KG hat gezeigt, dass ein vergleichbares Projekt in etwa neun Monaten durchführbar ist, sofern nicht wie in diesem Verzögerungen eintreten.

Die hier aufgetretenen Verzögerungen während der Umsetzungsphase sind hauptsächlich durch die von der Firma Hahn beauftragten externen Dienstleister zu verantworten. Beispielsweise wurden mehrfach fehlerhafte Mappings für die Konvertierung implementiert. Daraus resultierte eine zeitliche Abweichung von der ursprünglichen Planung.

Ohne detaillierte Prozessbeschreibung und ausführliche Dokumentation ist dieses Projekt auch in einem verkürzten Zeitraum sowie mit geringerem Aufwand realisierbar.

### Projektvoraussetzungen

- Die Lizenz für eine Internationale Lokationsnummer (ILN) vom Typ 2 (Bezug über die CCG/GS1 Germany) dient als Grundlage zur Bildung weiterer Lokationsnummern zur Identifizierung von Niederlassungen, Abteilungen, Lägern sowie Anlieferungsstellen.
- Ein Warenwirtschaftssystem zur Unternehmens- und Prozesssteuerung, in dem die Buchhaltung/Fakturierung in der Lage ist, Daten zu importieren.
- Präzise Erfassung und Pflege der Artikel- und Partnerstammdaten.

#### Hinweis

Die Einführung der EANCOM®-Nachricht INVOIC im Unternehmen begleiten detaillierte Unterlagen für die Umsetzer, die ebenfalls über die CCG/GS1 Germany bezogen werden können (siehe hintere Umschlagseite innen) oder im Internet unter [www.prozeus.de](http://www.prozeus.de) zum Download angeboten werden.

# Handlungsanweisungen

## Die ersten Schritte

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 unternehmensübergreifenden Abläufen,
- Vorkenntnisse in den Bereichen Rechnungswesen und IT hat.

Der Projektleiter analysiert und plant anschließend mit Hilfe unternehmensinterner Experten, zum Beispiel IT-Verantwortlichen, die ersten Aktivitäten. Folgende Arbeitsschritte werden in der frühen Projektphase durchgeführt:

- Analysieren der betroffenen Geschäftsabläufe (Ist-Prozesse).
- Auflisten der Auswirkung auf die geplanten Abläufe (Soll-Prozesse).
- Planen der Zeit und Ressourcen, die zum Erreichen des Soll-Zustandes notwendig sind.

## Das Steuern von Veränderungen

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. In diesem Rahmen werden die Mitarbeiter regelmäßig informiert und die Betroffenen gegebenenfalls in Form von Projektteams in den Veränderungsprozess mit einbezogen. Schulungen über den neuen Prozessablauf oder die neue Technik helfen den Mitarbeitern, Unsicherheiten und Ängste abzubauen.



## Weitere Informationen

### der Centrale für Coorganisation/GS1 Germany zu:

- Internationale Lokationsnummerierung in der Anwendung
- EAN-Identsysteme in der Anwendung
- Einführung in den elektronischen Datenaustausch (EDI)
- EDI/eCommerce-Technologien im Überblick
- CCG-Empfehlung zur Anwendung des EANCOM® 1997-Standards (CD-ROM)

**können Sie über [www.shop.ccg.de](http://www.shop.ccg.de) beziehen.**

## Weitere Informationen zum Transferprojekt PROZEUS erhalten Sie von den Projektdurchführenden:

### **Pilotprojekte Konsumgüterwirtschaft**

Centrale für Coorganisation GmbH (CCG/GS1 Germany)  
Maarweg 133  
50825 Köln  
Telefon: (02 21) 9 47 14-0  
Fax: (02 21) 9 47 14-9 90  
eMail: [prozeus@ccg.de](mailto:prozeus@ccg.de)  
[www.ccg.de](http://www.ccg.de)

### **Pilotprojekte Industrie**

Institut der deutschen Wirtschaft Köln Consult GmbH  
Gustav-Heinemann-Ufer 84-88  
50968 Köln  
Telefon: (02 21) 49 81-8 16  
Fax: (02 21) 49 81-8 56  
eMail: [prozeus@iwconsult.de](mailto:prozeus@iwconsult.de)  
[www.iwconsult.de](http://www.iwconsult.de)

## **IMPRESSUM**

© 2004

Herausgegeben von der  
Centrale für Coorganisation GmbH (CCG/GS1 Germany)  
Maarweg 133  
50825 Köln

Gestaltung und Produktion: edition agrippa, Köln • Berlin  
Fotos: Hahn, Eckes, BrandX Pictures, edition agrippa, Project Photos, EyeWire



## Die Projektumsetzung auf einen Blick

Die wesentlichen Schritte zur erfolgreichen Einführung der EANCOM<sup>®</sup>-Nachricht INVOIC sind in der folgenden Checkliste aufgeführt. Anhand dieser Liste sind die PROZEUS-Pilotprojekte abgewickelt worden.

# C H E C K L I S T E

Projektschritt	Status	Anmerkung
<b>Bestimmung eines Projektleiters durch die Geschäftsführung</b>		
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		

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

Aufzeichnen der Organisationsstruktur (Organigramm) des Unternehmens und Markieren der zu betrachtenden Prozesse		
Analysieren und grafisches Darstellen der unternehmensinternen und zwischenbetrieblichen (unmittelbaren und mittelbaren) Prozessabläufe und der Schnittstellen, inklusive Zeitaufwand je Vorgang		
Auflisten der an den internen Prozessen beteiligten Personen, Abteilungen und der jeweiligen Aufgabenstellung		
Zusammenstellen der Mitglieder des Projektteams unter Einbindung aller am Prozess beteiligter Partner		
Ermitteln der bedeutendsten Kunden mit entsprechendem Belegvolumen		
Ermittlung der relevanten Prozesskosten, zum Beispiel durchschnittlicher Personalkostensatz, Kosten für Formulare, Druck oder Porto, als Basis für eine Investitionsentscheidung		
Auflisten bestehender Hard- und Software-Komponenten und der IT-Kommunikationsschnittstellen		

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

Erfahrungsaustausch mit anderen Geschäftspartnern, die den EANCOM®-Standard nutzen		
Sammeln aller Anforderungen an die INVOIC (Unternehmen, Geschäftskunden, CCG-/GS1 Germany-Empfehlungen)		
Erarbeiten einer Prozessstruktur, welche die zukünftigen Anforderungen erfüllt		
Dokumentieren und grafisches Darstellen der neuen Prozessabläufe		
Beurteilung der geplanten Ablaufänderungen durch Mitarbeiter der betroffenen Bereiche (zum Beispiel der Finanzbuchhaltung)		
Erarbeitung der softwaretechnischen Alternativen mit Bewertung der jeweiligen Vor- und Nachteile		

## 3. Schritt: Entwicklung eines Projektplanes

Anlegen eines Projekthandbuches zur Planung und Kontrolle der einzelnen Aufgaben		
Erstellen einer Projektbeschreibung, welche die Projektziele und das Konzept der Wirtschaftlichkeitsanalyse beinhaltet sowie die Ergebnisse der Ist- und Soll-Analyse berücksichtigt		
Gegenüberstellung von Ist- und Soll-Prozessen sowie Ausarbeitung der Prozessveränderungen und Festlegen der notwendigen Schritte, um den Soll-Prozess zu erreichen		
Auflisten der an den internen Prozessen beteiligten Personen, Abteilungen und der jeweiligen Aufgabenstellung		
Plausibilitätsprüfung der zukünftigen Prozessabläufe und Planung von Umsetzungsmöglichkeiten		
Bewertung der soft- und hardwaretechnischen Alternativen		
Ermitteln der Prozess-, Investitions- und Umstellungskosten		
Gegebenenfalls ein persönliches Treffen aller Projektbeteiligten zur ausführlichen Abstimmung der Projektedaten		

Projektschritt

Status

Anmerkung

**4. Schritt: Auswahl von IT-Dienstleistern**

Notwendigkeit für den Einsatz eines Dienstleisters erkennen		
Marktanalyse verschiedener Konverterhersteller, zum Beispiel anhand von Testberichten und Einholen von Angeboten		
Erfahrungsaustausch mit Geschäftspartnern und ggf. Wettbewerbern		
Aufstellen eines auf seine Bedürfnisse zugeschnittenen Kriterienkatalogs zur Bewertung von Komponenten und Dienstleistern		
Vergleich verschiedener Konverterhersteller anhand dieses Kriterienkatalogs		
Bewertung der unterschiedlichen Konvertersoftware hinsichtlich ihrer Einsatzmöglichkeiten, zum Beispiel Beschaffungskosten, Geschwindigkeit, Zuverlässigkeit, Kompatibilität zu beziehungsweise Integrierbarkeit in bestehende(n) Systeme(n) etc.		
Verhandlung mit in Frage kommenden Dienstleistern		
Auswahl des Konverters und des Dienstleisters		

**5. Schritt: Qualifikation der Mitarbeiter**

Erstellen bedürfnisgerechter Schulungsunterlagen		
Schulen der Mitarbeiter vor Start des Echtbetriebs		
Theoretische Einweisung der Mitarbeiter in die veränderten Prozessabläufe		
Austeilen von Schulungsunterlagen		
Praktische Einweisung der Mitarbeiter vor Ort		
Erstellen und Ausstellen anschaulicher Bedienungsanleitungen für den täglichen elektronischen Datenaustausch		
Benennen eines Ansprechpartners für technische Probleme und Gewährleisten der ständigen Erreichbarkeit		

**6. Schritt: Umsetzung der Arbeitsplaninhalte**

Klären der Programmiervorgaben für Schnittstellen zu vorhandenen IT-Systemen		
Programmieren der Kommunikationsschnittstellen (Einrichten des Konverters) für die elektronische Nachricht INVOIC		
Durchführen von Testläufen und Probetrieben		
Gründliches Überprüfen und Aktualisieren der erforderlichen Artikelstammdaten		
Prüfen der gesendeten elektronischen INVOIC-Nachrichten durch den Geschäftspartner und/oder die CCG/GS1 Germany		
Rechtzeitige Information der Geschäftspartner über Starttermine		
Vereinbarung über den elektronischen Datenaustausch mit dem Geschäftspartner und Start des Echtbetriebs		

**Hinweis**

Die Einführung der EANCOM<sup>®</sup>-Nachricht Lieferavis (DESADV) im Unternehmen begleiten detaillierte Unterlagen für die Umsetzer, die ebenfalls über die CCG/GS1 Germany (siehe hintere Umschlagseite innen) bezogen werden können oder im Internet unter [www.prozeus.de](http://www.prozeus.de) zum Download angeboten werden.



Der neue Name der CCG



Institut der deutschen Wirtschaft Köln Consult GmbH



4 000001 014408