

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Technologie

PROZEUS
PROZESSE und STANDARDS

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Transaktionsstandards

GS1-Standards zahlen sich aus – EDI im Bargeldverkehr

PROZEUS – eBusiness-Praxis für den Mittelstand

Inhalt

02	Kurzwissen
03	Projektsteckbrief
04	Motivation und Rahmenbedingungen
06	Zielsetzung und Lösungsansatz
15	Technische und organisatorische Voraussetzungen
17	Umsetzung in der Praxis
20	Nutzen und Wirtschaftlichkeit
22	Fazit

Kurzwissen

CashEDI | Cash Electronic Data Interchange. Prozessempfehlung der Deutschen Bundesbank zur elektronisch unterstützten Geschäftsabwicklung im Barzahlungsverkehr auf Basis der GS1-Standards

EANCOM® | Kunstwort aus EAN und COMMunication. Standard für den elektronischen Datenaustausch, der ein offizielles UN/ EDIFACT-Subset ist und von GS1-interessierten Wirtschaftskreisen zur Verfügung gestellt wird.

GS1 XML | Zusammen mit EANCOM® offizieller Standard der GS1 für die elektronische Kommunikation. Die GS1 XML-Standards umfassen Nachrichtentypen für die Abbildung verschiedenster Geschäftsprozesse.

GTIN | Global Trade Item Number (ehemals EAN). Weltweit eindeutige, überschneidungsfreie Identnummer, die einen Artikel oder eine Handelseinheit in der jeweiligen spezifischen Ausführung kennzeichnet

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

NVE (SSCC) | Nummer der Versandeinheit (Serial Shipping Container Code). International abgestimmte, einheitliche und weltweit überschneidungsfreie 18-stellige Nummer für Versandeinheiten

GS1-128 | Internationaler Standard zur Codierung von logistischen Grund- und Zusatzinformationen (z.B. Chargennummern, Mindesthaltbarkeitsdatum, GTIN-Nummer der Handelseinheit). Zur Darstellung der entsprechenden Informationen wurde eine Reihe von Datenbezeichnern entwickelt, die Format und Inhalt der jeweils folgenden Daten eindeutig festlegen.

GS1-128-Transportetikett (ehemals EAN 128-Transportetikett) | Von den GS1-Organisationen empfohlenes Etikett zur Auszeichnung von Paletten/Versandeinheiten. Mindestbestandteil ist die NVE (SSCC) zur weltweit eindeutigen Identifikation der jeweiligen Transporteinheit. Darüber hinaus können logistisch relevante Zusatzinformationen wie beispielsweise GTIN der Handelseinheit, Chargennummer, Empfängeridentifikation und Bruttogewicht angegeben werden. Die Darstellung erfolgt in Klarschrift und im Strichcode.

Projektsteckbrief

Unternehmen	GEWETRA GmbH
Ort	Viersen, Nordrhein-Westfalen
Branche	Geld- und Werttransporte
Mitarbeiter	60
Jahresumsatz	2,5 Millionen Euro (2007)
Projekttitle	GS1-Standards zahlen sich aus – EDI im Bargeldverkehr
Projektpartner	Deutsche Bundesbank

Ziel

Ziel des Projekts war die elektronische Anbindung von GEWETRA an das CashEDI-System der Deutschen Bundesbank. CashEDI erhöht die Transparenz und Sicherheit, aber auch die Effizienz im Barzahlungsverkehr. Die Deutsche Bundesbank bietet ihren Kunden damit die Möglichkeit, auf Basis der internationalen GS1-Standards bargeldrelevante Daten wie Einzahlungsavis und Geldbestellungen auf elektronischem Wege auszutauschen.

Lösung

Die im Rahmen von CashEDI definierten Geschäftsprozesse wurden auf Basis der internationalen GS1 XML-Standards umgesetzt:

- Bestellung:
 - Elektronische Einreichung von Bargeldbestellungen
 - Verarbeitung der elektronischen Mitteilungen der Bundesbank über die Bereitstellung und Übergabe der Bargelder
- Einzahlung:
 - Elektronische Avisierung von Geldeinlieferungen und Einreichung von Einzahlungsaufträgen
 - Verarbeitung der elektronischen Quittierung der Bundesbank nach der Einlieferung

Wirtschaftlichkeit

- Einsparungen: 40.000 Euro p. a. (im wesentlichen für Kunden)
- Amortisationsdauer: 3,7 Jahre

Dienstleister

FONGERN BANKAUTOMATION GMBH
Visibelle IT-Services

Projektdauer

Januar 2008 bis November 2008 (11 Monate)

Investitionen

Hardware: keine
Software: 6.200 Euro
Personentage: 180

Die Partner



Motivation und Rahmenbedingungen

Mehr Sicherheit und Transparenz für den Bargeldkreislauf: Auf der Grundlage der GS1-Standards können Banken und Werttransportunternehmen das Zusammenspiel im Zahlungsverkehr nachhaltig verbessern. So, wie die GEWETRA GmbH, die stellvertretend für die Branche der Geld- und Wertdienstleister steht.

Als Zentralbank nimmt die Deutsche Bundesbank per Gesetz eine wichtige Rolle bei der Bargeldver- und -entsorgung ein. Die GEWETRA GmbH hat sich seit 1980 auf Geld- und Werttransporte spezialisiert. Die Bestellung und Einlieferung von Bargeld erfordert einen intensiven Informationsaustausch zwischen den Partnern. Bereits in der Vergangenheit wurden Daten im Rahmen der Bargeldver- und -entsorgung elektronisch verarbeitet. Dabei handelte es sich jedoch überwiegend um Insellösungen. Der durchgängige Datenfluss zwischen den beteiligten Bargeldakteuren, etwa Handelsunternehmen, Kreditinstituten, Wertdienstleistern und Bundesbankfilialen, war bislang die Ausnahme.

Nicht zuletzt vor dem Hintergrund der Skandale und Insolvenzen im Werttransportsektor sind die Anforderungen an den Barzahlungs-

verkehr in den vergangenen Jahren deutlich gestiegen. Dies war Anlass für die Deutsche Bundesbank, die Ein- und Auszahlungsprozesse mit ihren Partnern zu automatisieren. Insbesondere sollten die technischen Voraussetzungen für eine strichcodeunterstützte Geschäftsabwicklung sowie für einen unternehmensübergreifenden elektronischen Datenaustausch auf Basis der international gültigen GS1-Standards geschaffen werden.

Bei Banknoten und Münzen handelt es sich im Prinzip um Produkte der Zentralbank bzw. des Finanzministers. Sie können genauso wie Joghurtbecher, Cola-Flaschen oder Babywindeln auf Basis der weltweit eindeutigen Artikelnummern (GTIN) bestellt, geliefert und fakturiert werden. Damit unterscheidet sich die Wertschöpfungskette „Bargeld“ grundsätzlich nicht von der Value Chain anderer Wirtschaftsbereiche.

In Kooperation mit GS1 Germany hat die Bundesbank die umfangreiche Prozessempfehlung CashEDI – Cash Electronic Data Interchange – entwickelt und optimiert damit ihr Dienstleistungsangebot im Barzahlungsverkehr. Kunden erhalten erstmals die Möglichkeit einer elektronisch unterstützten Geschäftsabwicklung auf Basis der weltweit gültigen Standards für den elektronischen Datenaustausch EANCOM® und GS1 XML.

Die CashEDI-Prozessempfehlungen gliedern sich in zwei Kernbereiche:

- **Elektronische Bargeldbestellungen:** Geldbestellungen können elektronisch an die Bundesbankfiliale übermittelt werden. Die Kunden erhalten im Gegenzug ein Bereitstellungsavis, sobald die Auszahlung durch die Bundesbank gemäß der Bestellung kommissioniert wurde und für die Abholung bereit steht. Mit einer ebenfalls elektronischen Übergabebestätigung informiert die Deutsche Bundesbank die Kunden über die erfolgte Auszahlung des Bargelds.
- **Elektronische Avisierung von Einzahlungen:** Die Einzahlung kann vorab elektronisch der jeweiligen Bundesbankfiliale avisiert werden. Dadurch entfällt



das Einreichen von papierbasierten Einzahlungsbelegen. Nach Annahme des Geldes durch die Bundesbankfiliale erhalten Kunden eine elektronische Übernahmebestätigung.

Künftig werden dem Kunden auch das entsprechende Zählergebnis sowie eventuell festgestellte Differenzen in elektronischer Form übermittelt. In weiteren Ausbaustufen sollen darüber hinaus auch Entgeltabrechnungen elektronisch versendet sowie Stammdaten ausgetauscht werden.

Im Rahmen des PROZEUS-Projekts zwischen der GEWETRA GmbH und der Deutschen Bundesbank sollten auf Basis von CashEDI Papierbelege durch den standardisierten elektronischen Datenaustausch ersetzt werden. Grundlage für die Umsetzung sind die internationalen GS1 XML-Standards:

- **Bestellprozess:**
 - Elektronische Einreichung von Bargeldbestellungen (Upload)
 - Verarbeitung der elektronischen Mitteilungen der Bundesbank

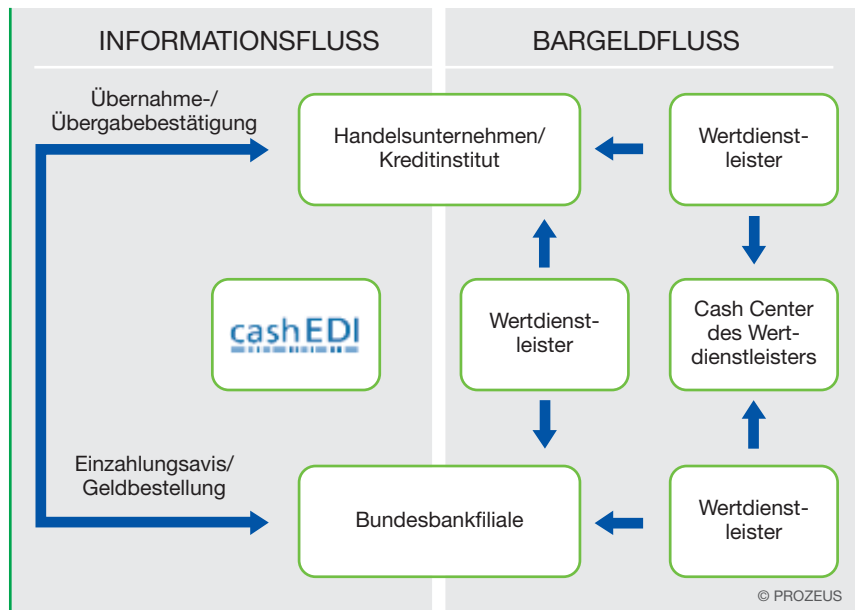


Abb.: Austauschprozess zwischen der Deutschen Bundesbank und Kunden

über die Bereitstellung und Übergabe der Bargelder (Download)

- **Einzahlung:**

- Elektronische Avisierung von Geldeinlieferungen und Einreichung von Einzahlungsaufträgen (Upload)
- Verarbeitung der elektronischen Quittierung der Bundesbank nach der Einlieferung (Download)

Beide Projektpartner waren hoch motiviert. GEWETRA sah als Wertdienstleister in der Einführung von CashEDI die Chance, die eigene Wettbewerbsfähigkeit zu stärken und seinen Kunden entsprechende Mehrwerte zu bieten. Die Deutsche Bundesbank war insbesondere daran interessiert, das CashEDI-Prozessmodell zügig mit möglichst vielen Partnern umzusetzen.

Zielsetzung und Lösungsansatz

Beschleunigte Prozesse, reduzierte Kosten: Mithilfe der internationalen Logistikstandards von GS1 können bargeldrelevante Daten wie Einzahlungsavise und Geldbestellungen sicher und zuverlässig auf elektronischem Wege ausgetauscht werden. Mit CashEDI bietet die Deutsche Bundesbank ihren Kunden ein zukunftsfähiges Modell für die unternehmensübergreifende Zusammenarbeit.

Die Teilnahme am CashEDI-Verfahren setzt eine Zertifizierung der Bargeldakteure voraus. Dabei wird geprüft, ob der Partner die relevanten Geschäftsnachrichten, zum Beispiel Bargeldbestellungen, vollständig bereitstellen und verarbeiten kann. Ferner wird die technische Anbindung an die IT-Systeme der Bundesbank – die Up- und Downloadfähigkeit – getestet. Die CashEDI-Prozessempfehlung der Deutschen Bundesbank basiert auf den GS1-Standards. Aus-

schlaggebend dafür waren neben der allgemeinen Praxistauglichkeit vor allem die langjährig erfolgreichen Anwendungen in den logistiknahen Bereichen.

GS1 stellt ein integriertes Set von Identifikationssystemen, Datenträgern und Kommunikationsstandards bereit, die allen beteiligten Partnern der Wertschöpfungskette deutliche Effizienzvorteile sowie ein hohes Maß an Investitionssicherheit bieten.

Die GS1-Nummernsysteme versetzen Unternehmen in die Lage, ihre Standorte, Produkte und Transporteinheiten weltweit eindeutig zu identifizieren. Werden diese Identnummern mithilfe standardisierter Datenträger verbunden, sowie mit Standardformaten elektronisch übermittelt, können Partner aus allen Branchen und Ländern diese sicher und schnell verarbeiten.

06

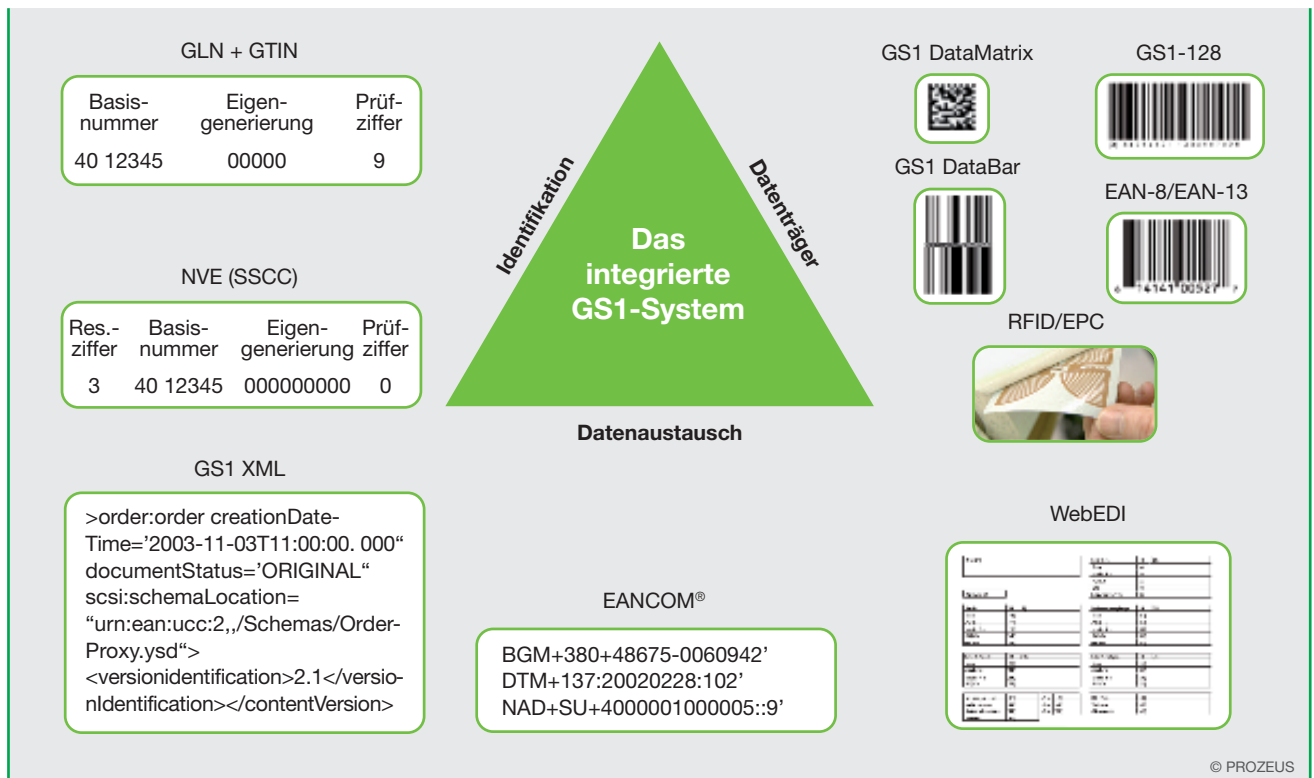


Abb.: Die integrierten GS1-Standards für die Wertschöpfungskette

Für die Bargeldlogistik sind die folgenden GS1-Standards relevant:

- **GLN:**
Globale Lokationsnummer (ehemals ILN – Internationale Lokationsnummer). Mit der GLN können die Bargeldakteure in der CashEDI-Prozesskette identifiziert werden – Bundesbankfilialen, Kreditinstitute, Werttransportunternehmen und deren Kunden.
- **GTIN:**
Globale Artikelidentnummer (ehemals EAN – Internationale Artikelnummer). Mit der GTIN werden Banknoten- und Münzgebände, zum Beispiel Banknotenpäckchen und -pakete, von der Bundesbank identifiziert. Die GTIN wird auf dem jeweiligen Gebinde nicht aufgedruckt, sondern dient der Produktkennzeichnung bei der elektronischen Datenübertragung.
- **NVE (SSCC):**
Nummer der Versandeinheit (Serial Shipping Container Code). Mit der NVE (SSCC) lassen sich



Bargeldbehälter (Plomben oder Safebags) eindeutig identifizieren. Diese Nummer ermöglicht es, den Weg des Geldes von oder zu einer Bundesbankfiliale genau nachzuvollziehen.

- **GS1-128-Strichcodesymbol (ehemals EAN 128-Strichcodesymbol):**
Die NVE (SSCC) wird im GS1-128-Strichcodesymbol auf dem Lieferschein für die Einzahlung maschinenlesbar dargestellt. Die Strichcodekennzeichnung erlaubt eine beschleunigte Abwicklung an den Kassenschal-

tern der Bundesbankfilialen und bietet die Möglichkeit, interne Übergabeprozesse zu optimieren.

- **EANCOM® und GS1 XML:**
Elektronische Kommunikationsformate. Als Kommunikationsstandard wird im PROZEUS-Projekt GS1 XML genutzt. Dieser Standard unterstützt die zuvor beschriebene Nummernsystematik aus GLN, GTIN und NVE (SSCC) durch eine Vielzahl standardisierter Nachrichtentypen, zum Beispiel „DespatchAdvice“ für das Einzahlungsavis.

GS1 XML-Standards

GS1 XML ist der offizielle EDI-Standard von GS1. Die GS1 XML-Standards bestehen aus einem Set elektronischer Geschäftsnachrichten, mit denen Unternehmen unabhängig von den verwendeten

internen Soft- und Hardwaresystemen Informationen schnell, präzise und effizient austauschen können. Die GS1 XML-Standards umfassen derzeit mehr als 60 Nachrichtentypen, die weltweit

in mehr als 10.000 Unternehmen unterschiedlichster Wirtschaftsbereiche zum Einsatz kommen. Die Nachrichtenstandards unterstützen – unter anderem auf Basis der klassischen Nachrichtenarten Bestellung, Liefermeldung und Rechnung – Prozesse entlang der gesamten Supply Chain.

Nutzen:

Anwender, die auf XML-Standards setzen, können den elektronischen Nachrichtenaustausch erheblich vereinfachen und gleichzeitig die Übertragungs- und Verarbeitungskosten in der Kommunikation mit den Partnern reduzieren.

Weitere Vorteile von GS1 XML:

- Integrierter Bestandteil der GS1 Standards für die Supply Chain
- Geeignet für Unternehmen aus vielen unterschiedlichen Branchen
- Zentraler und lokaler Support vor Ort in mehr als 100 Ländern
- Nutzung von Erfahrungen aus der Anwendung von EANCOM®
- Voll kompatibel mit den globalen XML-Entwicklungen von UN/CEFACT

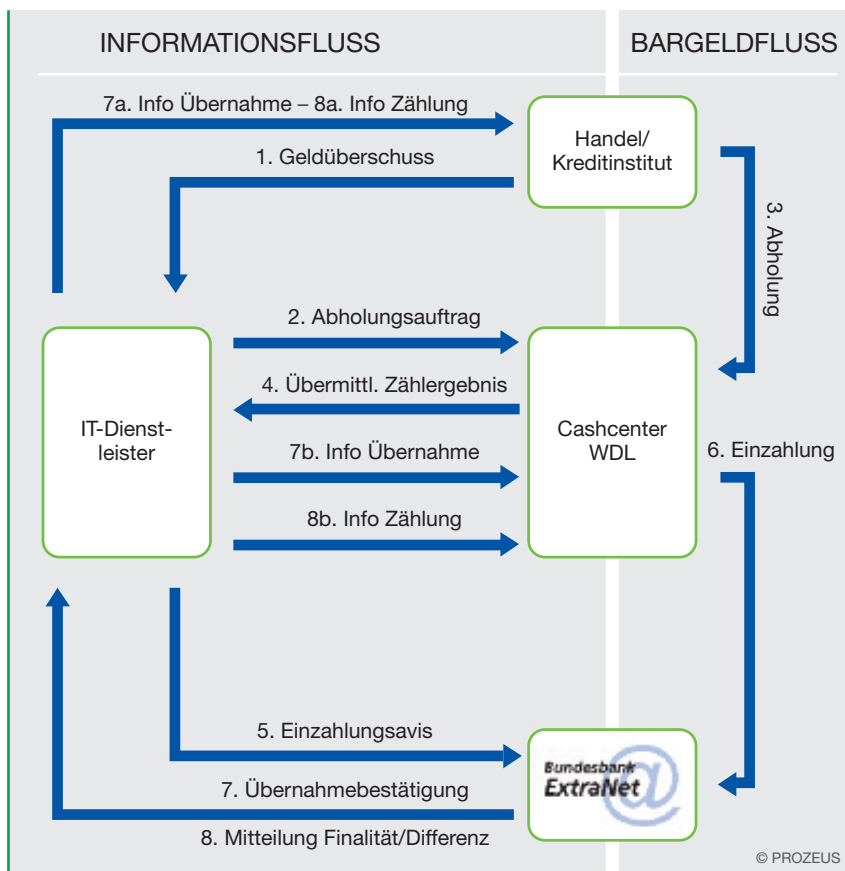


Abb.: CashEDI – Informationsfluss – Beispiel Einzahlung

GS1 XML-Nachrichtentyp „Multi-ShipmentOrder“ für die Bargeldbestellung

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 verwendet Partner- und Produktidenten, die zuvor in den Partnerstammdaten- und Preisliste/Katalog-Nachrichten ausgetauscht wurden. Es ist möglich, Lieferungen an verschiedene Orte und zu verschiedenen Terminen zu ordern.

GS1 XML-Nachrichtentyp „DespatchAdvice“ für das Bereitstellungsavis, die Übergabebestätigung sowie das Einzahlungsavis

Die Liefermeldung enthält Informationen 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. Mithilfe dieser Nachricht weiß der Empfänger, wann welche Güter versandt wurden, er kann den Wareneingang vorbereiten und die Daten der Lieferung mit denen der Bestellung abgleichen. Die Liefermeldung kann entweder für die Lieferung einer Warensendung oder die Lieferung einer Warenrücksendung verwendet werden.

GS1 XML-Nachrichtentyp „ReceivingAdvice“ für die Übernahmebestätigung

Die Wareneingangsmeldung ent-

hält Informationen zu Gütern, die aufgrund der zwischen Käufer und Lieferant vereinbarten Bedingungen empfangen wurden. Mit der Nachricht wird der Versender über den detaillierten Inhalt einer empfangenen Sendung informiert. Die Nachricht bezieht sich auf einen Empfangsort und einen Versandort und kann mehrere unterschiedliche Einzelpositionen, Packstücke oder Bestellungen umfassen. Mithilfe dieser Nachricht weiß der Versender, welche Waren erhalten und akzeptiert bzw. nicht erhalten oder abgelehnt wurden. Auf Basis der Wareneingangsmeldung kann der Versender die Rechnung erstellen.

GS1-128-Strichcode

Der GS1-128-Strichcode steht für eine geschützte Strichcodesymbolologie, die in Kombination mit dem GS1-Datenbezeichnerkonzept höchste Interpretationssicherheit bei der automatischen Datenerfassung bietet. Er kann Angaben zur Kennzeichnung logistischer Einheiten sowie Informationen zu deren Steuerung automatisch lesbar darstellen. So deckt der GS1-128 alle klassischen Einsatzfelder eines Strichcodes ab – vom Materialfluss über die Lagertechnik bis zur Sendungsverfolgung. Der Standard unterstützt Unternehmen bei der Umsetzung moderner Warenverfolgungs- und -steuerungssysteme mit Ein- und -ausgangsscanning sowie schnittstellenübergreifender Qualitätssicherungssysteme nach DIN ISO 9000 ff.

Anwender können Stamm- und Bewegungsdaten, wie etwa Chargennummer, Seriennummer oder

Mindesthaltbarkeitsdatum, im GS1-128 codieren. Im Vergleich zu nicht standardisierten Strichcodeanwendungen gewährleistet die Verwendung von GS1-128-Symbolen ein hohes Maß an Sicherheit.

Neben seiner Umsetzung auf dem GS1-128-Transportetikett findet

der GS1-128 zunehmend Verbreitung in Produktbereichen, in denen Qualitätssicherung, Konsumentenschutz und Rückverfolgbarkeit gefragt sind, zum Beispiel im Gesundheitswesen, in der Chemie, in der Fleischwirtschaft und im Bereich Automotive.

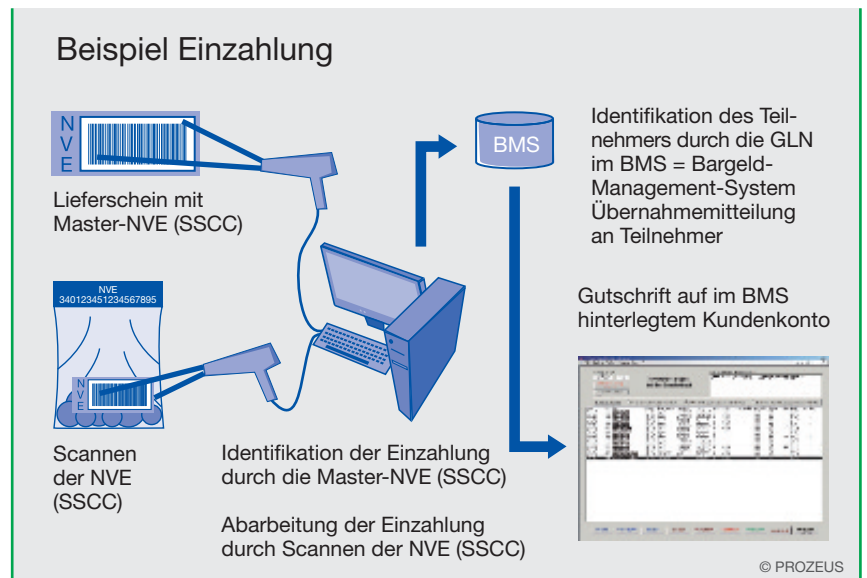


Abb.: Einscannen der NVE (SSCC) auf dem Lieferschein und dem Packstück

GS1-128-Transportetikett

Das GS1-128-Transportetikett liefert klare und präzise Informationen über die Versandeinheit und gegebenenfalls die enthaltene Ware. Die Kerninformationen werden hierzu in Klarschrift (menschlich lesbar) und im Strichcode (automatisch lesbar) wiedergegeben.

Die GS1-Anwendungsempfehlungen ermöglichen den Unternehmen eine einheitliche Etikettierung von logistischen Einheiten in der Wertschöpfungskette. Hierunter fallen alle Transportgebilde sowie Handelseinheiten, die – zum Zwecke der Warenverfolgung – packstückgenau identifiziert werden müssen. Die Nummer der Versandeinheit gewährleistet die eindeutige Identifikation je Transporteinheit und stellt damit das Kernelement des GS1-128-Transportetiketts dar.



Neben der NVE (SSCC) können nahezu alle Datenelemente des GS1-128-Standards auf einem GS1-128-Strichcodeetikett dargestellt werden. Hierunter fallen Artikelinformationen (GTIN), Chargennummer, Mindesthaltbarkeitsdatum oder auch die Auftragsnummer

des Kunden. Sind diese Daten in standardisierter und übersichtlicher Form analog zu den GS1-Spezifikationen für das Transportetikett abgebildet, können alle Partner in der logistischen Kette sie einheitlich interpretieren und effizient verarbeiten.

Die Ausgangssituation

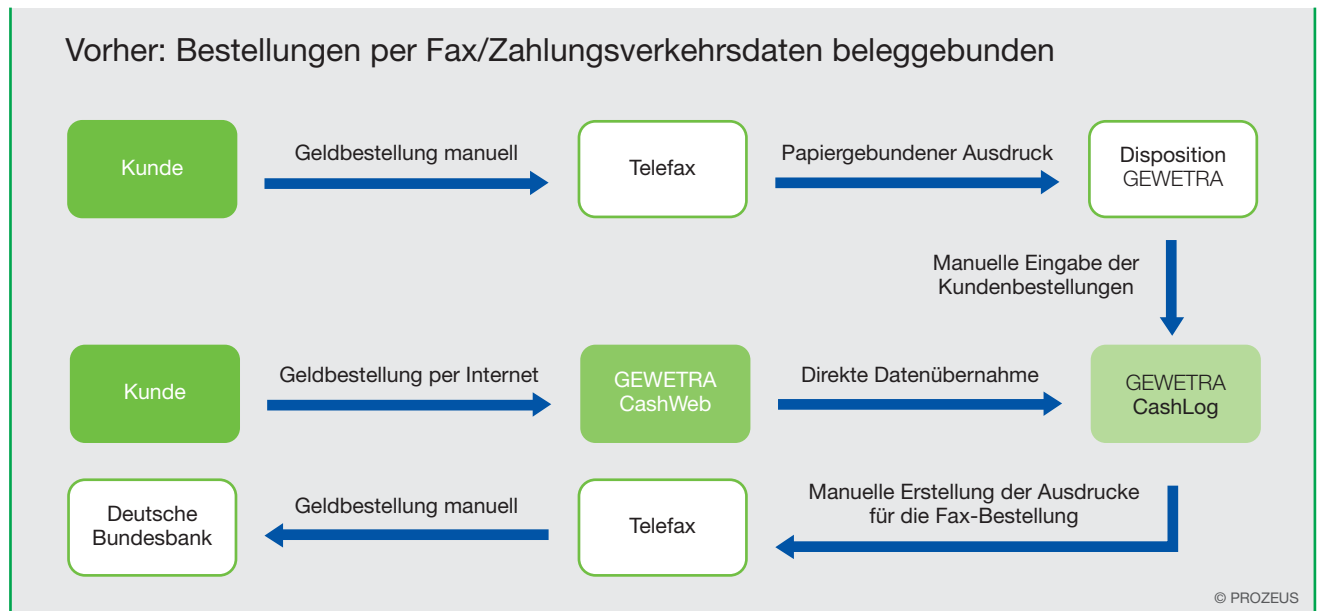


Abb.: Bestellungen durch GEWETRA per Fax

12

Nachteile bei der manuellen Bestellabwicklung:

- Übermittlungsprobleme/ Leitungsfehler/Irrläufer
- Keine elektronische Weiterverarbeitung der GEWETRA CashWeb-Bestellungen
- Bestellungen unleserlich = telefonische Rückfragen
- Keine Bestätigung über den Eingang der Bestellung bei der Deutschen Bundesbank
- Bestellung von nicht plausiblen Einheiten
- Mögliche Rechenfehler in den Geldbestellungen
- Alle Überprüfungen erfolgen manuell

Prozessabläufe nach Projektabschluss

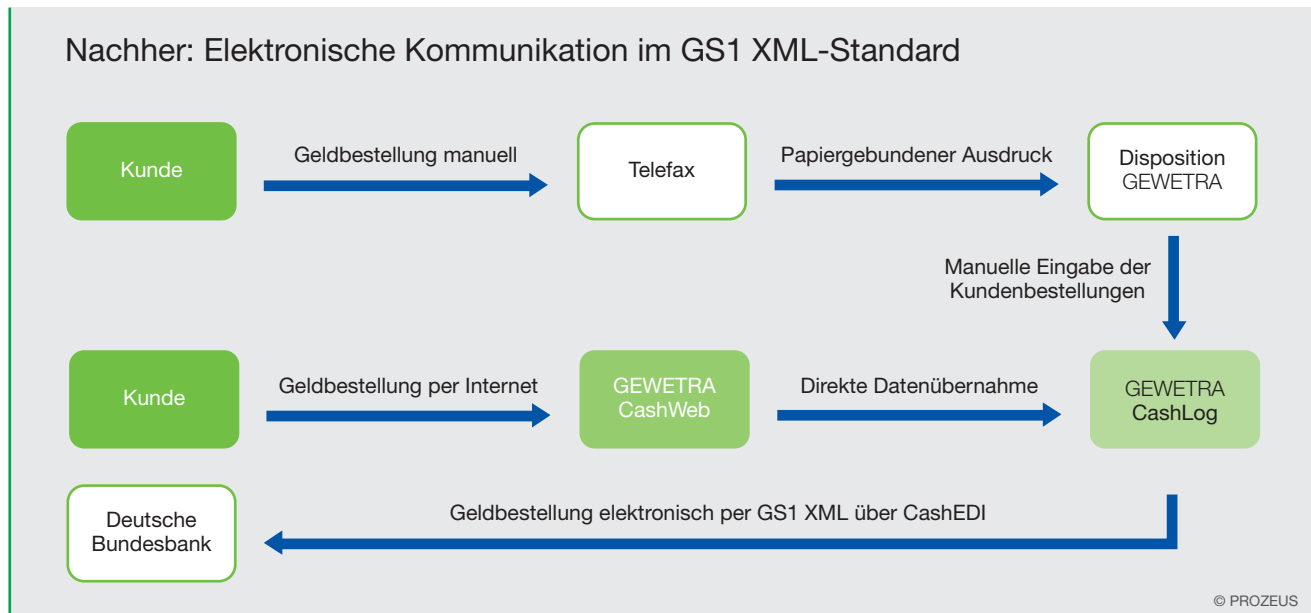


Abb.: Bestellungen durch GEWETRA per elektronischer GS1 XML-Nachricht

Vorteile bei der automatischen Geldbestellung:

- System prüft online die Plausibilität der Bestellungen
- Rückmeldungen über die Dateneinlieferung bei der Bundesbank über das Bereitstellungsavis
- Elektronische Auszahlungsmittteilung nach dem Geldempfang am Bundesbankschalter am Abholtag



Prozessbeispiel – Einzahlung

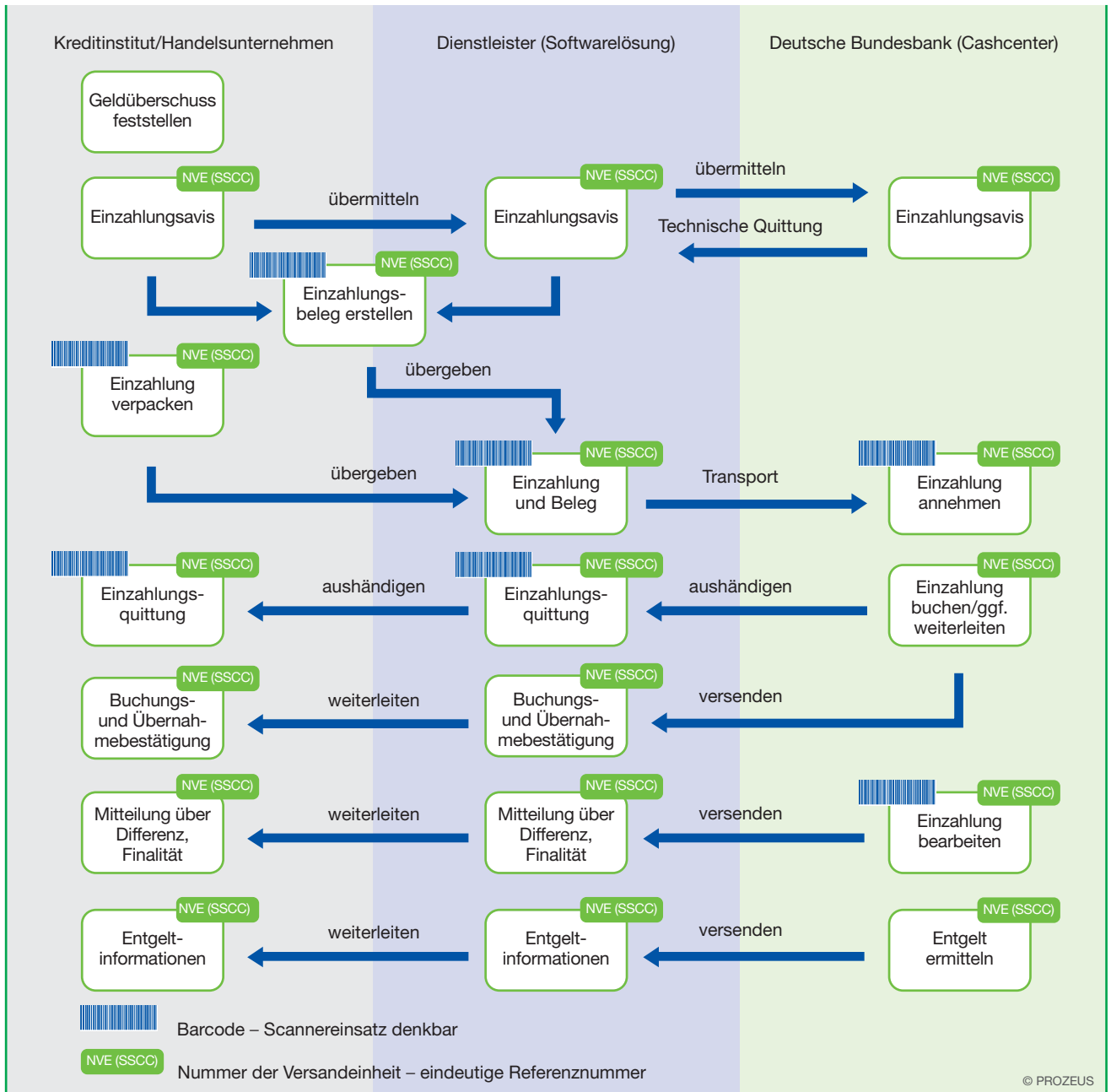


Abb.: Einzahlung bei der Deutschen Bundesbank

Vorteile bei Geldeinlieferungen:

- Elektronische Übermittlung der Einzahlungsdaten incl. NVE (SSCC) und Behälternummern (Plomben)
- Einsparung von Gebühren für die manuelle Erfassung der Daten

- bei beleghafter Einreichung der Zahlungsverkehrsdaten
- Einsparung von Standzeiten der Geldtransporter, weil die Zahlungsverkehrsdaten bereits vor Einlieferung der Gelder vorliegen

- Elektronische Bestätigung der Deutschen Bundesbank über die Einlieferung der Gelder (Meldung auch direkt an den Kunden möglich)

Technische und organisatorische Voraussetzungen

Investitionen in Know-how und Technologie: Mit der Globalen Lokationsnummer (GLN) hat GEWETRA die Voraussetzung für den erfolgreichen Einstieg ins eBusiness geschaffen. Ein gezielter Ausbau der IT-Infrastruktur ermöglicht es dem Unternehmen, die Vorteile von CashEDI in vollem Umfang zu nutzen.

Organisatorische Voraussetzungen

Zur Teilnahme am CashEDI-Verfahren benötigen Unternehmen neben einem Teilnahmeantrag die Globale Lokationsnummer (GLN). Für den deutschen Markt wird diese Nummer von GS1 Germany vergeben. Jedem Teilnehmer am CashEDI-System wird eine eindeutige, international überschneidungsfreie Lokationsnummer zugewiesen. Die GLN vereinfacht den Datenaustausch mit der Deutschen Bundesbank. Sie dient als Ausgangsbasis für die virtuelle Identifikation der Banknoten und Münzen (mittels GTIN) in den Bestell- und Einzahlungsprozessen sowie für die Darstellung der Nummer der Versandeinheit auf den Plomben und Lieferscheinen.

Technische Voraussetzungen

Der elektronische Zugang zu den Anwendungen erfolgt über das ExtraNet, die eBusiness-Plattform der Deutschen Bundesbank. Die verschlüsselte Datenübertragung basiert auf der Secure Socket Layer-Technologie in der jeweils aktuellsten Verschlüsselungsversion sowie auf dem https-Internet-Protokoll. Zusätzlich wird der Zugang durch eine zentrale Auto-

risierung über User-ID und Passwort für alle Anwendungen abgesichert. Die Handhabung ist einfach und komfortabel gestaltet und trägt den unterschiedlichen Bedürfnissen der Kunden Rechnung. Die Nutzung des ExtraNet ist entgeltfrei. Für die Teilnahme an CashEDI muss sich jeder Partner registrieren.

Nach erfolgter Registrierung stehen zwei Zugangsmöglichkeiten zur Verfügung:

- **WebEDI**

Kunden, die über kein eigenes IT-System verfügen, können mit einem Standard-PC und gängiger Software an CashEDI teilnehmen. WebEDI bietet die Möglichkeit, Einzahlungsavise und Geldbestellungen online auf der Internetseite der Deutschen Bundesbank zu erfassen. Jederzeit können Statusmeldungen abgerufen werden, die den Bearbeitungsstand von Einzahlungen oder Geldbestellungen anzeigen. WebEDI umfasst jedoch nicht alle Funktionalitäten von CashEDI.

- **File-Transfer**

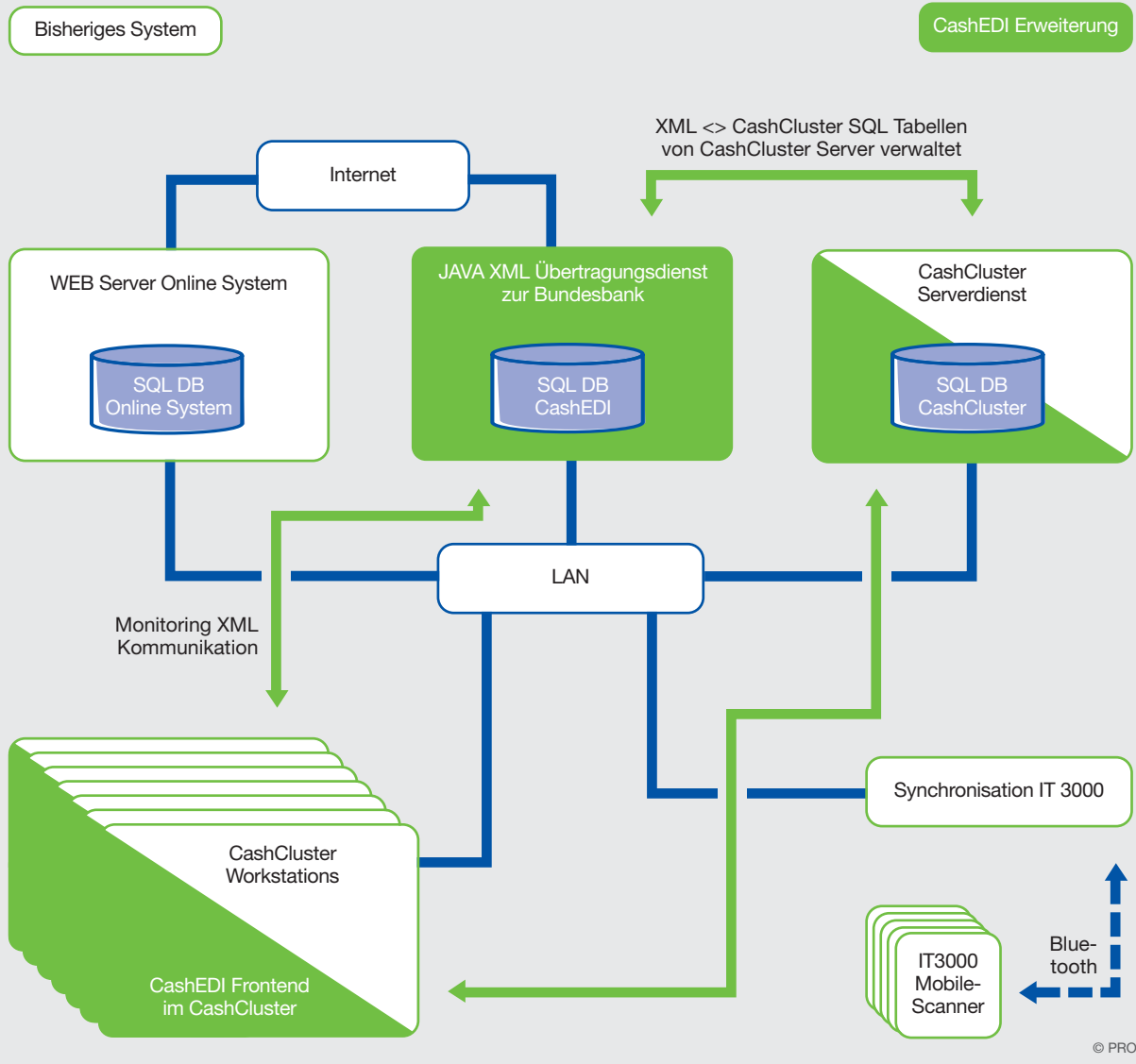
Verfügen die Kunden oder ihre Dienstleister über ein eigenes IT-

System, kann dieses direkt an das ExtraNet angebunden werden. Per File-Transfer werden die Daten zu Ein- und Auszahlungen ohne Medienbrüche an die Deutsche Bundesbank übertragen. Zugleich können Rückmeldungen von den Filialen der Deutschen Bundesbank schnell und automatisiert in den IT-Systemen weiterverarbeitet werden. In der File-Transfer-Lösung wird der komplette Funktionsumfang von CashEDI angeboten.

Für die GEWETRA GmbH stand schon zu Beginn des Projekts fest: Das Unternehmen setzt auf die File-Transfer-Lösung der Deutschen Bundesbank, um das gesamte Leistungsspektrum von CashEDI nutzen und seinen Kunden anbieten zu können.

Dazu mussten mit Hilfe der beteiligten IT-Dienstleister umfangreiche Erweiterungen der bestehenden Datenbankstrukturen und Serversysteme vorgenommen werden. Für CashEDI mussten insgesamt mehr als 70 neue Tabellen in die existierende Datenbank integriert werden. Die Beteiligten bauten auf diese Weise umfangreiches Know-how zu den GS1 XML-Standards auf.

GEWETRA-Systemstruktur



16

Abb.: IT-Systemstruktur bei GEWETRA

© PROZEUS

Umsetzung in der Praxis

Trotz unerwarteter Schwierigkeiten in der Umsetzungsphase konnte die GEWETRA GmbH die Projektziele in knapp einem Jahr erreichen. Mit der Zertifizierung der Deutschen Bundesbank im Oktober 2008 löste das Unternehmen erfolgreich die Eintrittskarte für CashEDI.

Der Startschuss für das PROZEUS-Projekt fiel im Januar 2008 in Viersen: Die Projektbeteiligten analysierten zunächst die Ist-Situation. Auf Grundlage einer Bestandsaufnahme der internen Hard- und Softwaresysteme sowie



der Schnittstellen wurde eine grobe Machbarkeitsstudie für die Cash-EDI-Prozesse erstellt. Die Suche nach geeigneten IT-Dienstleistern erübrigte sich, da hier auf bewährte Partner zurückgegriffen werden konnte.

Die bestehende IT-Infrastruktur und das vorhandene Fachwissen stellen eine gute Voraussetzung für die Einführung von CashEDI dar. Dies

wurde auch durch die Soll-Prozessplanung bestätigt. GEWETRA und die involvierten Dienstleister informierten sich im nächsten Schritt bei der Deutschen Bundesbank und GS1 Germany über die grundlegenden Voraussetzungen für die Teilnahme am CashEDI-System.

Nach Analyse der betroffenen Inhouse-Systeme (CashCluster) wurden die entsprechenden Softwareanpassungen vorangetrieben. Schwerpunkt war hier die interne und externe Erzeugung, Weitergabe und Verarbeitung der GS1 XML-Daten für die Einzahlungen und Bestellungen. Vor der Zertifizierung und der Übernahme in den Echtbetrieb wurden diverse Test- und Korrekturzyklen durchgeführt. Hierbei kam es aufgrund technischer Probleme, die nicht im Einflussbereich der GEWETRA lagen, zu unerwarteten Verzögerungen. Der geplante Projektabschluss musste um einige Wochen verschoben werden.

Auch die praktische Umsetzung erforderte mehr Zeit als ursprüng-

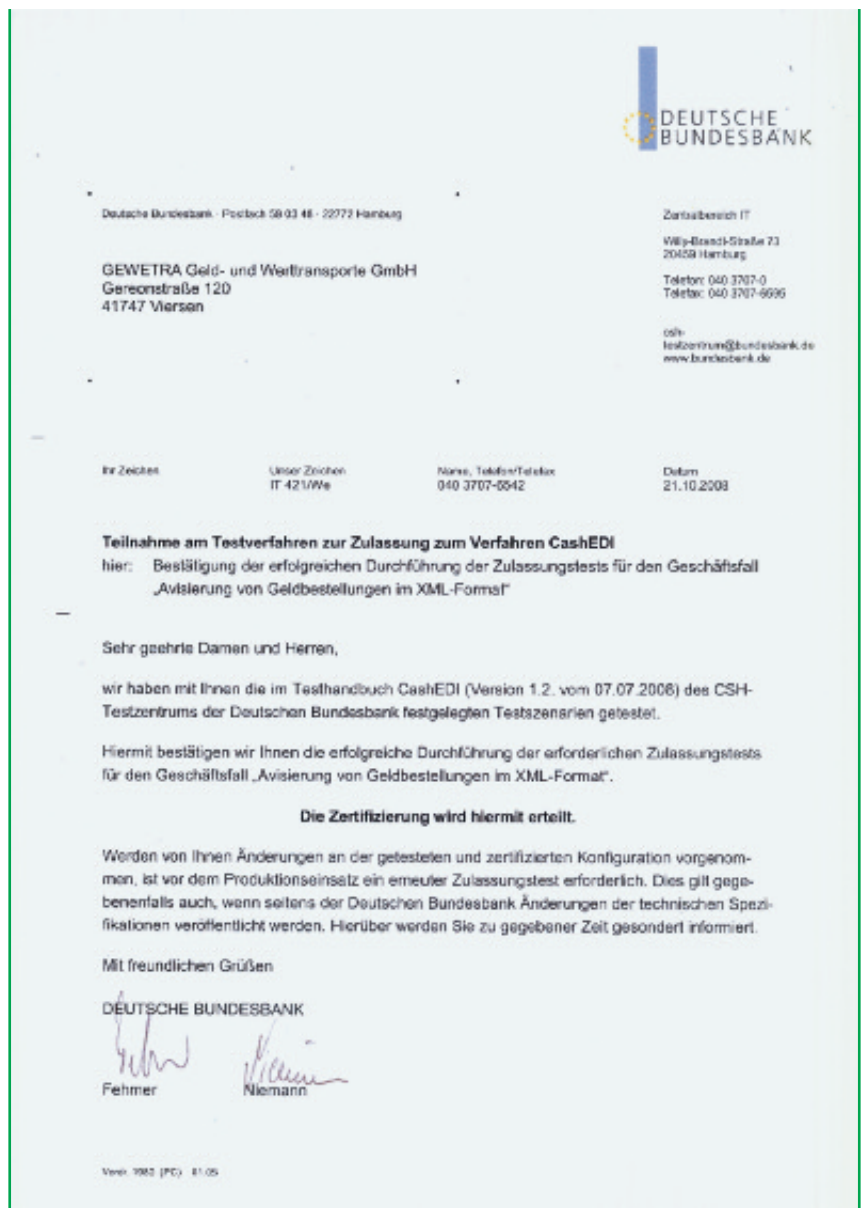
lich veranschlagt. Hauptursache war die Entwicklung neuer, umfangreicher Datenbankstrukturen, die aufgrund unterschiedlicher Dokumentationsunterlagen bei den Projektbeteiligten mehrfach angepasst werden mussten. Entsprechend wurden auch die Lieferscheine aktualisiert. Sie enthalten nun unter anderem den GS1-128-Strichcode, der die NVE (SSCC) wiedergibt. Diese Programmierung für die NVE (SSCC)-Generierung und die Codierung auf Basis der GS1-128-Strichcodesymbologie war mit hohem Aufwand verbunden.

Dank des Engagements der Mitarbeiter und der beteiligten Dienstleister konnte das Projekt trotz der Verzögerungen erfolgreich abgeschlossen werden. Am 21. Oktober 2008 erhielt die GEWETRA GmbH als erstes KMU die Zertifizierung für Bestellungen und Einzahlungen im GS1 XML Standard von der Deutschen Bundesbank.

Nach erfolgter Zertifizierung konzentrierte sich GEWETRA auf die Überführung des Testbetriebs in den laufenden Echtbetrieb. Das Unternehmen erstellte noch ausstehende Datenbankberichte, im Wesentlichen Screens und unterschiedliche Druckberichte. Zudem wurden die internen Prozesse weiter angepasst.

Mitarbeiterschulungen sorgten für ein besseres Verständnis der neuen CashEDI-Prozesse. Zugleich versetzten sie die Mitarbeiter in die Lage, die CashEDI-Inhalte in die Praxis zu überführen.

Mit einer kurzen Ausnahme zu Beginn des Projekts fanden während des gesamten Verlaufs im Abstand von ca. vier bis fünf Wochen regelmäßige Meetings statt, um den jeweils aktuellen Projektstatus und -fortschritt zu besprechen. Durch diesen zeitnahen Austausch der Projektbeteiligten wurden Probleme frühzeitig erörtert und behoben. Sämtliche Projektphasen wurden von Beginn an dokumentiert. Die Einarbeitung in die Dokumentationsunterlagen von PROZEUS gestaltete sich für alle Projektbeteiligten zunächst aufwändiger als erwartet. Mit zunehmender Projektdauer erlaubte jedoch insbesondere die übersichtliche Struktur des Projekt-



Beispiel: CashEDI-Zertifizierung für Bestellprozesse

handbuchs einen schnellen Überblick über den Stand der einzelnen Arbeitspakete. Rückblickend

betrachtet eine große Hilfe bei der Steuerung und Umsetzung der jeweiligen Arbeitsplaninhalte.

Jan 08

Feb 08

Mär 08

Apr 08

Mai 08

Jun 08

Jul 08

Aug 08

Sep 08

Okt 08

Nov 08

IST-Analyse

Projektvorbereitung (LOI, Interne Abstimmung, Aufgabenverteilung)
Kick-off Meeting zur Festlegung der Rahmenbedingungen
Erstellung Projekt- und Arbeitsplan
Check Anforderungen Bundesbank für physischen Datenversand
Grafik IST-Prozess
Überprüfung der vorhandenen Hard- und Software
Einarbeitung in die Java Beispiele der Bundesbank

Soll-Prozessplanung

Erstellung Pflichtenheft
Grafik SOLL-Prozess

Auswahl IT-Dienstleister

Die Auswahl der Dienstleister stand beim Start schon fest

Umsetzung der Projektinhalte

Erstellung Java Plattformen
Konvertierung der XML Daten in SQL Tabellen
Erstellung und Verarbeitung der Prozessdaten
Einbindung der BBk Rückmeldungen in GEWETRA Systeme
Zusammenstellung der Anforderungen Design Frontends
Einbindung neuer Frontends in die bestehende GEWETRA-Software
Verknüpfung der Tabellen mit den aktuellen Datenstrukturen
Zertifizierung durch BBk Testcenter

Schulung der Mitarbeiter

Schulung der Mitarbeiter über neue Prozessabläufe im laufenden Betrieb

Projektmanagement und Dokumentation

Projekttagbücher, Protokolle, aktualisierte Projektpläne
Lfd. Aktualisierung Projekthandbuch
Wirtschaftlichkeitsanalyse

Gesamt

19

Abb.: Verlauf des Projekts im Überblick

Nutzen und Wirtschaftlichkeit

Kundenorientierung im Fokus: Durch die Teilnahme am CashEDI-System konnte GEWETRA deutliche Kosteneinsparungen erzielen und seinen Kunden attraktivere Konditionen anbieten. Die gesteigerte Prozesseffizienz schafft darüber hinaus Vorteile im Wettbewerb.

Einmalige Investitionskosten:

Der beschriebene Mehraufwand für die systemtechnische Anbindung an das CashEDI-System der Deutschen Bundesbank verursachte zusätzliche Kosten für interne Ressourcen und externe Berater. Dadurch stiegen die Gesamtkosten des Projekts signifikant.

Davon unabhängig waren keine Investitionen in die bestehende Hardware nötig. Auch in die Software musste nur geringfügig investiert werden. Hier fielen lediglich zusätzliche Lizenzgebühren für einen Server sowie Kosten für Updates der Scannersoftware an.

Einmalige Investitionskosten
152.740 €

Laufende Kosten und Einsparungen:

In die Berechnung eingeflossen sind vor allem die Anzahl der Einzahlungen bei der Deutschen Bundesbank sowie die daraus resultierenden Einsparungen von Bearbeitungszeiten und Gebühren im Vergleich zu beleghaften Ein-



zahlungen. Pro Einzahlung können aktuell 2 Euro (1,75 Euro statt 3,75 Euro) bei elektronisch per CashEDI avisierten Meldungen eingespart werden. Beim Prozess der Geldbestellung werden keine signifikanten Einsparungen erzielt.

Die Gebühreneinsparungen für Einzahlungen fließen nicht der GEWETRA zu, sondern werden direkt an die Kunden weiterge-

geben. Zur anschaulicheren Darstellung des Einsparpotenzials von CashEDI wurden diese Kosteneinsparungen jedoch in die Berechnung aufgenommen.

Mit Blick auf die Systemwartung ergeben sich durch die Einführung von CashEDI keine Mehrausgaben. Mehrbelastungen fallen dagegen durch die Lizenzgebühren für die GLN an.

Laufende Kosten mit mit allen Kunden

Laufende Kosten vorher:	75.379 €
Laufende Kosten nachher:	34.794 €
Jährliche Kosteneinsparung:	40.585 €

Amortisationsdauer und ROI (Return on Investment):

Nach Auswertung der Daten ergibt sich eine Amortisationsdauer von ca. 3,76 Jahren sowie ein ROI von ca. 26,6 Prozent nach einem Jahr bei zunächst gleich bleibendem Volumen von Einzahlungen bei der Deutschen Bundesbank.

Ohne Berücksichtigung der Gebühreneinsparungen für die Kunden ergibt sich für den Wertdienstleister ein ROI von ca. 7,5 Jahren. Das Einsparpotenzial liegt vor allem in der Reduzierung manueller Tätigkeiten und geringeren Kosten für Drucker und Faxgeräte.

Der Nutzen des PROZEUS-Projekts lässt sich nicht allein in Zahlen bemessen. Mit der Einführung von CashEDI konnte GEWETRA einen Technologievorsprung erzielen und damit seine Wettbewerbsfähigkeit stärken.

Anforderungen von Kunden

Durch transparentere Bargeldflüsse und -abläufe steht den Kunden ein verbesserter Service zur Verfügung. Die Bundesbank wird die Umstellung auf CashEDI-Pro-

GEWETRA (z. T. inklusive)

Amortisationsdauer:	$152.740/40.585 = 3,76$ Jahre
Return On Investment (ROI):	$(40.585/152.740) * 100 = 26,57\%$

zesse zukünftig weiter forcieren. GEWETRA kann dadurch Kostenvorteile gegenüber der papierbasierten Verarbeitung erzielen und Spielräume für seine Preiskalkulation gewinnen.

Kosteneinsparungen

Durch Vereinfachung der internen Arbeitsabläufe und den Wegfall von Papierbelegen wird der Arbeitsaufwand insgesamt verringert. Dadurch können Kosteneinsparungen erzielt werden. Eine Reduzierung der Mitarbeiterzahl ist damit jedoch nicht verbunden.

Beschleunigung der Prozesse

Die Zahlungsverkehrsdaten können den Kunden durch Nutzung des elektronischen Datenaustauschs für die automatisierte Weiterverarbeitung schneller als bisher zur Verfügung gestellt werden. Das Cash-Handling wird durch Verwendung von GS1-Strichcodes beschleunigt.

Reduktion von Fehlern

Die elektronische Verarbeitung ohne Medienbrüche verbessert die Datenqualität und reduziert die Fehlerquote signifikant. Der interne Verwaltungsaufwand wird durch den Wegfall manueller Erfassungen verringert.

Erhöhung der Transparenz

Übernahme- bzw. Übergabebestätigungen ermöglichen eine verbesserte Rückverfolgbarkeit der Bargeldbehälter.

Steigerung der Sicherheit

Bei CashEDI sind Geld- und Informationsfluss voneinander getrennt. Dadurch sinkt die Gefahr der Manipulation von bargeldrelevanten Daten.

Fazit

Mit CashEDI verfügt der Wertdienstleister GEWETRA über einen wirksamen Hebel zur Erschließung neuer Kundengruppen. So verlangen etwa Sparkassen schon heute elektronische Einzahlungsbestä-

tigungen. Die neue Stufe des eBusiness ermöglicht den nachhaltigen Ausbau des Geschäfts – mit gleicher Belegschaft. Für die Zukunft ist geplant, das System „CashCluster“ sukzessive zu er-

weitern. So soll bereits 2009 eine stückelungsbezogene Buchung möglich werden. Dies ist insbesondere im Hinblick auf die von der Deutschen Bundesbank geplante „Finalitätsmeldung“ von Bedeutung.

„CashEDI ist die zukunftsorientierte Bargeldabwicklung mit der Deutschen Bundesbank und die künftige Kommunikationsplattform. Im Zusammenspiel mit dem bereits erfolgreich implementierten GEWETRA CashWeb Online-System für die elektronische Geldbestellung bedeutet CashEDI einen Imagegewinn und einen Technologievorsprung im Wettbewerb. Damit können wir unseren Kunden sichere und effiziente Kommunikationswege für ihre vertraulichen Daten bieten.“

Marco Sauren, Prokurist der GEWETRA GmbH



Weiterführende Informationen

CashEDI-Prozessempfehlungen der Deutschen Bundesbank unter: www.cashEDI.de

aktuelle Informationen rund um das Thema Bargeldlogistik:
www.gs1-germany.de/gs1-solutions/edi-praxis/cashedi-bargeldlogistik

Schulungs- und Weiterbildungsangebote: www.gs1-germany.de/no_cache/gs1-academy/trainings

strategische und konzeptionelle Beratungsunterstützung: www.gs1-germany.de/gs1-consult/beratung/branchen

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 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 eCI@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

http: www.gs1-germany.de



Institut der deutschen Wirtschaft Köln
Consult GmbH

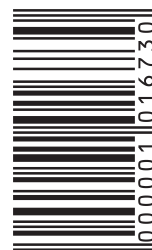
Konrad-Adenauer-Ufer 21
50668 Köln

Tel.: 0221 49 81-834

Fax: 0221 49 81-856

eMail: prozeus@iwconsult.de

http: www.iwconsult.de



GTIN 4

