



UN/EDIFACT

ist die Abkürzung für United Nations Electronic Data Interchange For Administration, Commerce and Transport. EDIFACT ist ein branchenübergreifender internationaler Standard für das Format elektronischer Daten im Geschäftsverkehr. EDIFACT ist einer von mehreren internationalen EDI-Standards. Verantwortlich für den EDIFACT-Standard ist eine UN-Einrichtung namens CEFACT, die der UNECE angegliedert ist.

EDIFACT-Verzeichnisse

Die verschiedenen EDIFACT-Versionen nennt man Verzeichnisse.

Diese EDIFACT-Verzeichnisse werden regelmäßig überarbeitet, um neue EDIFACT-Nachrichten aufzunehmen oder bestehende zu aktualisieren. EDIFACT-Verzeichnisse haben Namen wie D.03B, aus denen das Jahr (im Beispiel 2003) und die Version innerhalb dieses Jahres (im Beispiel B, also die zweite Version im Jahr 2003) abgelesen werden können.

Aufgrund der Komplexität haben sich branchenspezifisch sogenannte Subsets von EDIFACT entwickelt. Diese Subsets sind EDIFACT Teilmengen und beinhalten nur die für bestimmte Anwendergruppen relevanten Funktionen.

EDIFACT-Subsets

- CEFIC – Chemische Industrie
- EANCOM – Konsumgüterindustrie
- EDIBDB – Baustoffbranche
- EDIFICE – High Tech Industrie
- EDIFOR - Speditionsbranche
- EDIFURN – Möbelbranche
- EDIG@S - Erdgasbranche
- EDILEKTRO - Elektroindustrie / Elektrogroßhandel
- EDILIBE – Buchhandel
- EDITEC - Sanitärbranche
- EDITEX – Textilindustrie
- EDITRANS - Transportwirtschaft
- EDIWHEEL - Reifen- und Räderhersteller (inkl. AdHoc EDI)
- ETIS - Telekommunikation (nur für Rechnung)
- ODA/ODIF - Allgemeine Dokumentenformate
- ODETTE - Automobilindustrie
- RINET - Versicherungswirtschaft

EDIFACT-Nachrichten



Es gibt etwa 200 verschiedene EDIFACT-Nachrichten für die verschiedensten Anwendungszwecke im Geschäftsverkehr. Jede Nachricht hat einen Kurznamen bestehend aus 6 Großbuchstaben. Einige Beispiele:

- DELFOR - Lieferabruf (delivery forecast)
- DELJIT - Feinabruf (delivery Just in Time)
- DESADV - Lieferavis (despatch advice message)
- IFTMBC - Buchungsbestätigung (transport booking confirmation)
- IFTMBF - Buchungsanfrage (transport booking request)
- IFTMIN - Transport-/Speditionsauftrag (instructions of transport)
- INVOIC - Rechnung (invoice message)
- INVRPT - Lagerbestandsbericht (inventory report)
- MSCONS - Zählwerte (metered services consumption report message)
- ORDERS - Bestellung (purchase order message)
- PAYORD - Zahlungsanweisung (payment order message)
- PRICAT - Preisliste/Katalog (price catalogue message)
- PRODAT - Produktdaten (product data message)
- RECADV - Wareneingangsmeldung (receipt advice)
- UTILMD - Stammdaten zu Kunden, Verträgen und Zählpunkten (utilities master data message)

EDIFACT-Aufbau

Jede Nachricht besteht aus einem Umschlag (engl. envelope), den man sich als ein Briefkuvert vorstellen kann. In diesem Umschlag stehen jeweils vereinbarte Codenummern für Absender und Empfänger, sowie Nachrichteninhalt, Zeiten zur Rückverfolgung, sowie Prüfelemente. Eine Nachricht selbst besteht aus Segmenten, Datenelementgruppen und Datenelementen. Im folgenden Beispiel werden diese Begriffe näher erläutert.

Beispiel

Ein Ausschnitt aus einer EDIFACT-Nachricht könnte so aussehen:

DTM+11:200606200730:203'

Diese ganze Zeile wird als Segment bezeichnet. Die Bedeutung der einzelnen Codes ist folgende:

DTM ist ein Tag (engl. für „Bezeichner“) und ist das Kennzeichen, dass es sich bei den folgenden Daten um Datum/Zeit-Angaben handelt. (DTM steht für Date/Time).[1]

11 ist ein Datenelement (bzw. kurz: Element). In diesem Beispiel konkret ein sog. Qualifier, der genauer beschreibt, welche Art von Zeitpunkt gemeint ist. Der Code 11 bedeutet: Versendezeitpunkt (z. B. einer Warenlieferung).

200606200730 ist ein weiteres Element. Hier stellt es das Datum in der Schreibweise JJJJMMTThhmm dar.



203 ist ebenso ein Element. 203 ist eine Kennung für das Datumsformat. In diesem Beispiel bedeutet 203, dass das Datum im Format JJJJMMTThhmm (das heißt 4 Stellen für das Jahr, 2 für den Monat, 2 für den Tag, es folgt die Uhrzeit mit 2 Stellen für die Stunde und 2 Stellen für die Minuten) angegeben ist.

Der gesamte Block 11:200606200730:203 wird Datenelementgruppe (bzw. im englischen composite elements oder kurz composites) genannt (erkennbar am Trennzeichen Doppelpunkt statt Plus).

Eine kompletter UN/EDIFACT Interchange, der hier z.B. eine Bestellung entsprechend dem Standard von Frühling 1996 enthält, könnte so aussehen:

```
UNA:+.? '  
UNB+UNOC:3+Senderkennung+Empfaengerkennung+060620:0931+1++1234567'  
UNH+1+ORDERS:D:96A:UN'  
BGM+220+B10001'  
DTM+4:20060620:102'  
NAD+BY+++Bestellername+Strasse+Stadt++23436+xx'  
LIN+1++Produkt Schrauben:SA'  
QTY+1:1000'  
UNS+S'  
CNT+2:1'  
UNT+9+1'  
UNZ+1+1234567'
```

Hierbei ist zu beachten, dass diese Nachricht ohne Zeilenumbrüche, die in diesem Beispiel zur Lesbarkeit eingefügt wurden, gepackt wird. In allen UN/EDIFACT Interchanges legt UNA:+.? ' als erstes Advise Segment der Nachricht die Trennzeichen fest. Der Doppelpunkt „:“ wird zum Component Separator, das Pluszeichen „+“ zum Element Separator, der Punkt „.“ wird als Dezimaltrenner festgelegt, das Fragezeichen „?“ zum Release Indicator, das Leerzeichen „ “ bleibt ein Leerzeichen, und das Hochkomma „ ‘ “ ist Segment Terminator. Der Release Indicator ist notwendig, damit die Bedeutung eines Separator aufgehoben wird, um beispielsweise ein Pluszeichen in Freitext darzustellen (Escape-Sequenz). Danach folgen dem UNB Interchange Header die einzelnen Nachrichten, welche mit UNH beginnen und mit UNT aufhören. Es existiert auch die (selten benutzte) Möglichkeit, Nachrichten zu gruppieren. Dies geschieht mittels der Segmente UNG und UNE. Ein UNZ Segment beendet den Interchange, wiederholt dessen Nummer und summiert die Anzahl der Nachrichten, so wie das UNT Segment die Anzahl der Segmente innerhalb einer Nachricht summiert.

Datenformat

EDIFACT ist ein Standard für das Datenformat, nicht für die Übertragung der Daten, das heißt im Prinzip können EDIFACT-Nachrichten über jedes Medium (s. Publikationsform) ausgetauscht werden, das zur Übertragung elektronischer Daten benutzt werden kann. Auch ist EDIFACT unabhängig vom verwendeten Übertragungsprotokoll.



Ursprünglich war EDIFACT die Domäne der Mehrwertnetze (VAN) oder wurde auf Standleitungen eingesetzt. Es gab auch erfolgreiche Projekte, die EDIFACT-Nachrichten per Diskette oder Magnetband transportierten. Auch das Internet kann natürlich für EDIFACT genutzt werden, sei es per FTP, E-Mail, MBS/IP, OFTP oder jedes andere denkbare Übertragungsprotokoll.

Entweder sind die beteiligten Anwendungsprogramme in der Lage, EDIFACT-Nachrichten zu erzeugen oder zu verarbeiten, oder es wird ein Konverter dazwischengeschaltet, der die Daten entsprechend umwandelt. Wie die Daten umzuwandeln sind, wird in den meisten Fällen mit einem Editor festgelegt, mit dem sogenannte Mappingtabellen erzeugt werden, die dem Konverter zugeführt werden. Ein moderner Konverter kann heute jedes Format in jedes Format umwandeln, sodass z.B. auch die Umwandlung von XML in EDIFACT und umgekehrt möglich ist. Zusätzlich wird dann eine Steuerung verwendet, die den Kommunikationsprozess von der Partnerverwaltung, der Tabellenverwaltung, dem Logging und der Archivierung vollautomatisch übernimmt. Hierbei gibt es dann sowohl Unternehmen, die derartige Software vor Ort einsetzen, als auch jene, die die Konvertierung durch Service-Centren durchführen lassen (EDI-Outsourcing).

UN/EDIFACT ist ein Format, das 99.9% aller Geschäftspapiere beschreibt. Es ist notwendig, zwischen den Partnern (Trading partner) genaue Vereinbarungen über Dateninhalte zu treffen, die die Kannfelder und Mussfelder in ausgewählten Segmenten festlegt. Häufig werden zudem private Code List Extensions nötig sein, um den realen Geschäftsablauf präzise zu beschreiben. Aus diesen Code List Extensions entstehen Branchenstandards, z.B. EDILIBE das die für den Buchhandel wichtigen Codes für Autoren, Titel, Verlage und ISBN festlegt.