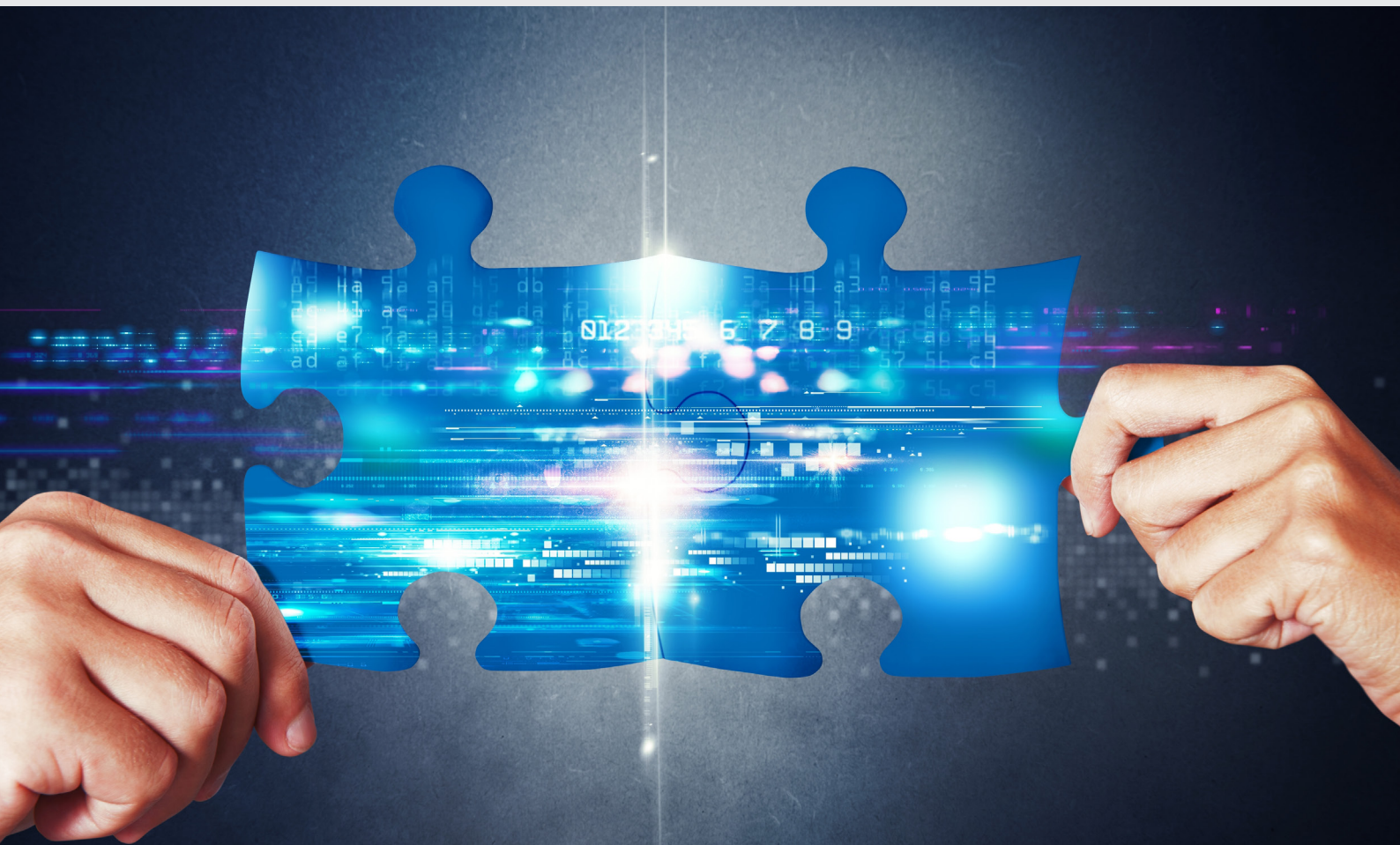


Nachrichtenstandards am Beispiel von EDIFACT-Nachrichten



Inhalt

1) Allgemein	3
2) Aufbau einer EDIFACT-Nachricht	4
2.1 Verwendbare Zeichensätze	5
2.2 Datenelemente	5
2.3 Segmente	5
2.4 Nachrichten	6
2.5 Übertragungsdatei	6
2.6 Kürzere Übertragungsdateien durch EDIFACT-Syntax	7
3) Struktur einer EDIFACT-Nachricht	8

Weitere Informationen/Ratgeber zu den Themen finden Sie im Internet unter

Was ist EDI ?

<https://www.seeburger.com/de/resource-center/edi-guidebook-was-ist-edi-de>

Wie gehe ich ein EDI-Projekt an ?

<https://www.seeburger.com/de/resource-center/edi-guidebook-einfuehrung-eines-edi-projekts-de>

Wie binde ich Lieferanten an ?

<https://www.seeburger.com/de/resource-center/edi-guidebook-ratgeber-fuer-die-lieferantenanbindung-de>



1) Allgemein

EDIFACT ist die Abkürzung für »*Electronic Data Interchange for Administration, Commerce and Transport*«, zu Deutsch »*elektronischer Datenaustausch für Verwaltung, Handel und Transport*«. Dies ist ein von der UN festgelegtes, weltweites Regelwerk für den zwischenbetrieblichen, elektronischen Datenaustausch zwischen zwei oder mehreren Geschäftspartnern. Das Ziel von EDIFACT ist die Optimierung und Standardisierung des Datenflusses unter Geschäftspartnern. Durch die Definition von einheitlichen Segmenten und Elementen, welche die Angaben der elektronischen Datei beschreiben und welche für die verschiedensten Belegarten (wie z. B. Rechnung, Bestellung, Lieferschein etc.)

lediglich durch eine differenzierte Anordnung eingesetzt werden, wurde ein Standard gebildet, der weltweit zum Einsatz kommt. Da jedoch der Standard sehr umfangreich und für nahezu jeden Geschäftsvorfall und jede Branche geschaffen wurde, entwickelten sich daraus wieder Untergruppen, die sog. Subsets. Für die Branche Handel entstand daraus das Subset EANCOM, welches nur die absoluten Muss-Felder des EDIFACT-Standards und die branchenspezifischen Kann-Felder enthält. Durch die Bildung sogenannter Subsets sind die Nachrichten leichter zu handhaben und besser zu verstehen. Die nachfolgende Tabelle verschafft einen Überblick über die EDIFACT-Nachrichten.

EDIFACT-Nachrichten	
DELFOR	Lieferabruf (delivery forecast)
DELJIT	Feinabruf (delivery Just-in-Time)
DESADV	Lieferschein (despatch advice message)
IFTMIN	Transport- / Speditionsauftrag (instructions of transport)
IFTMBF	Buchungsanfrage (transport booking request)
IFTMBC	Bestätigung (transport booking confirmation)
INVOIC	Rechnung (invoice message)
ORDERS	Bestellung (purchase order message)
PAYORD	Zahlungsanweisung (payment order message)
PRICAT	Preisliste / Katalog (price catalogue message)
PRODAT	Produktdaten (product data message)
INVRPT	Lagerbestandsbericht (inventory report)
RECADV	Wareneingangsmeldung (receipt advice)
MSCONS	Zählwerte (Metered Services CONsumption report message)
UTILMD	Stammdaten zu Kunden, Verträgen und Zählpunkten (UTILities Master Data message)

2) Aufbau einer EDIFACT-Nachricht

Die EDIFACT-Regeln basieren, wie jede Sprache, auf einem zu verwendenden Zeichensatz:

- dem Wortschatz (Datenelemente)
- und der Grammatik (Syntax).

Ausgehend von den Datenelementen, Daten-elementgruppen und Segmenten der Syntax und den Richtlinien für die Entwicklung von Nachrichtentypen, werden weltweit anwendbare einheitliche Nachrichten geschaffen. Die Syntax enthält Regeln, nach denen unabhängig von verwendeter Hard- und Software, die zwischen den Kommunikationspartnern ausgetauschten Nachrichten einheitlich, also für

alle Beteiligten gleich gut verständlich strukturiert werden können. Außerdem bietet die Syntax dem Anwender die Möglichkeit die Übertragungsdateien so zu reduzieren, dass nur die tatsächlich benötigten Inhalte übertragen werden.

Die Segmente und Datenelemente sind in ihrer Länge variabel. Ihr Inhalt muss im Gegensatz zu Datensätzen fester Länge nicht mit Leerzeichen oder Nullen gefüllt werden. Es werden nur die Segmente, Datenelementgruppen und Datenelemente übertragen, für die in der aktuellen Nachricht Inhalte vorhanden sind. Das führt zu deutlichen Einsparungen in der Datenübermittlung.



Die EDIFACT-Syntax definiert folgende Sachverhalte:

2.1 Verwendbare Zeichensätze

Zur Darstellung der Nachrichteninhalte werden zur Zeit zwei Zeichensätze definiert:

- Typ A: nur druckbare Zeichen
- Typ B: druckbare Zeichen und alle in der Datenkommunikation zulässigen Zeichen des 7- und 8-Bit-Codes.

2.2 Datenelemente

Dies ist der Grundbaustein, der eine Information darstellt, z. B. die Artikelnummer. Ein Datenelement ist vergleichbar mit einem Datenfeld. Die Datenelemente stehen innerhalb eines Segments immer in einer fest definierten Reihenfolge. Anhand ihrer Position können sie im Segment identifiziert werden.

2.3 Segmente

Dies ist die Zusammenfassung von logisch zusammenhängenden Datenelementen. Es ist vergleichbar mit einem Datensatz. Die Segmente stehen innerhalb einer Nachricht immer in der im Nachrichtenaufbaudiagramm definierten Reihenfolge.

EDIFACT-Segmente				
NAD	Name und Anschrift			
Beschreibung:	Zur Angabe von Name und Anschrift, sowie Funktion eines Partners, entweder nur als Code durch C082 oder (gegebenenfalls auch zusätzlich) unstrukturiert durch C058 bzw. strukturiert durch C080 bis 3207			
3035	Beteiligter, Qualifier	M	an 3	BY = Käufer DP = Lieferanschrift
C082	Identifikation des Beteiligten	K		
3039	Identifikation des Beteiligten	M	an 17	
1131	Codeliste, Qualifier	K	an 3	
3055	Verantwortliche Stelle für Codepflege	K	an 3	
C058	Name und Anschrift	K		
3124#1	Zeile für Name und Anschrift	M	an 35	
3124#2	Zeile für Name und Anschrift	K	an 35	
C080	Name des Beteiligten	K		
3036	Name (1-5)	M	an 35	
3042	Straße	K	an 35	
3164	Ort	K	an 35	
3251	Postleitzahl	K	an 9	
3207	Land	K	an 3	

2.4 Nachrichten

Die Nachricht ist eine Zusammenfassung aller Segmente, die zur Darstellung eines Geschäftsvorfalles, z. B. einer Rechnung, erforderlich sind. Die Nachricht wird durch die Angaben im Nachrichtenkopfsegment (UNH) identifiziert. Sie wird mit dem Nachrichtenendsegment (UNT) abgeschlossen. Es werden nur solche Segmente übertragen, deren Datenelemente Inhalte aufweisen. Segmente, für die keine Information vorliegen, werden komplett weggelassen.

Der EDIFACT-Nachrichtenname »ORDERS D96 A« bedeutet, dass die Nachricht:

- Eine Bestellung ist »ORDERS«
- Der Buchstabe »D« steht für Draft (=Entwurf)
- »96« ist das Jahr, an welchem eine Änderung in dieser Nachricht vorgenommen wurde und
- »A« bedeutet in der ersten Jahreshälfte von 1996

Eine Nachrichtengruppe ist eine Zusammenfassung von Nachrichten gleicher Nachrichtenart, z.B. mehrere Lieferscheine, für den gleichen Empfänger.

Da jede Nachricht durch die Nachrichtenreferenznummer identifiziert wird, ist die Reihenfolge der Nachrichten innerhalb der Nachrichtengruppe beliebig.

Die Identifikation der Nachrichtengruppe findet durch die Angaben im Kopfsegment UNG statt. Das Ende einer Nachrichtengruppe wird mit dem Endsegment UNE beschrieben.

2.5 Übertragungsdatei

Dies ist eine Zusammenfassung von Nachrichten oder Nachrichtengruppen. Die Übertragungsdatei wird an einen Empfänger direkt versandt oder über ein Clearing-Center an mehrere Empfänger weitergeleitet. Da jede Nachrichtengruppe durch Absender- und Empfängerangaben und die Nachrichtenreferenznummer eindeutig ist, kann die Reihenfolge der Nachrichtengruppe innerhalb der Übertragungsdatei beliebig sein. Sie wird durch die Angaben im Nutzdatenkopfsegment (UNB) identifiziert und mit dem Nutzdatenendsegment (UNZ) beendet. Die Übertragungsdatei einer EDIFACT-Nachricht sieht folgendermaßen aus:

Im folgenden ist ein Beispiel einer Rechnung im EDIFACT-Format zu sehen:

```
UNB+UNOA:1+01010000253001+O0013000093SCHA-Z59+991006:1902+PAYO0012101221\  
UNH+1+INVOIC:D:97A:UN\  
BGM+381+1060113800026+9\  
DTM+137:199910060000:102\  
NAD+BT+VAUXHALL  
MOTORS LTD::91\  
RFF+VA:382324067\  
NAD+SU+2002993::92\  
RFF+VA:123844750\  
CUX+2:EUR PAT+1\  
DTM+140:19991031:102\  
LIN+++090346642:IN\  
QTY+12:54:  
PCE MOA+203:1960.29\  
PRI+AAA:3630.1724::  
NTP:100:C62\  
RFF+SI:165480\  
DTM+11:199909280000:102\  
RFF+ON:X18V00003\  
RFF+TN:AB1\  
TAX+7+VAT+++::0\  
NAD+ST+023::92\  
UNS+S\  
MOA+77:1960.29\  
TAX+7+VAT UNT+24+1\  
UNZ+1+PAYO0012101221
```

2.6 Kürzere Übertragungsdateien durch EDIFACT-Syntax

Da die Anwendungen üblicherweise nicht alle in der Nachrichtendefinition enthaltenen Segmente und Datenelemente verwenden, bietet EDIFACT als wesentlichen Nutzen die Möglichkeit, nicht benötigte Datenelemente und Segmente auszulassen.

Ist für ein Kann-Datenelement innerhalb eines Segments kein Inhalt vorhanden, wird an dieser Stelle nur das Datenelementtrennzeichen angegeben. Das Trennzeichen definiert die Position des nicht benutzten Datenelements.

Alle Datenelemente am Ende eines Segments, für die kein Inhalt vorhanden ist, werden einschließlich ihrer Trennzeichen weggelassen. Das letzte mit einem Inhalt belegte Datenelement eines Segments wird mit dem Segmentendzeichen beendet, das letzte Datenelementtrennzeichen entfällt.

Entsprechendes gilt für die Auslassung von Gruppenelementen, für die kein Inhalt vorhanden ist. An ihrer Stelle wird das Gruppenelementtrennzeichen angegeben,

wenn innerhalb der Gruppe weitere Datenelemente folgen, für die kein Inhalt vorhanden ist. Folgen keine weiteren Gruppenelemente, wird das Datenelementtrennzeichen verwendet; folgen auch keine Datenelemente, ist das Segmentendzeichen anzugeben.

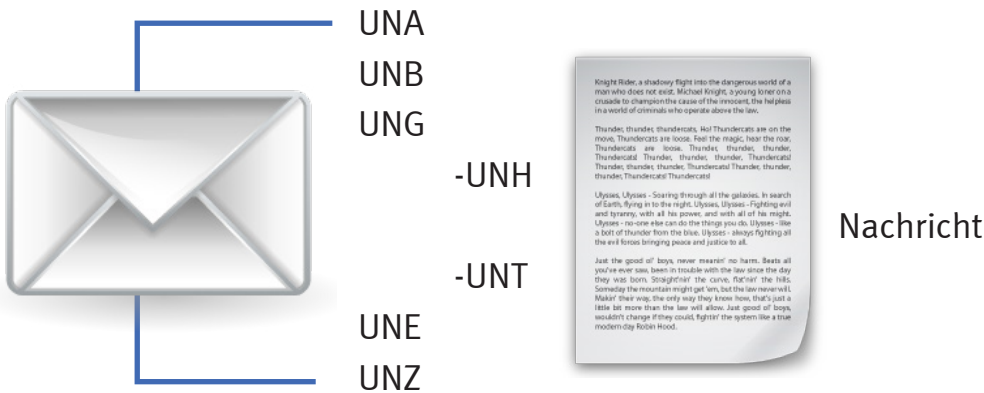
Dies sind die wichtigsten Punkte, welche die EDIFACT-Syntax festlegt und nach der die Struktur einer EDIFACT-Nachricht aufgebaut ist.

Doch die gesamte EDIFACT-Struktur wird von vielen Unternehmen nicht genutzt, da sie nur bestimmte Segmente für ihre Branche benötigen. Dies ist üblich, damit die Übersichtlichkeit gewährleistet bleibt. Deshalb haben sich aus der Obermenge (der gesamten EDIFACT-Struktur) die Untermengen, sog. Subsets entwickelt.

In folgender Auflistung ist das wichtigste Subset EANCOM sowie weitere zu sehen, die allerdings immer mehr an Bedeutung verlieren:

EANCOM	=	EDIFACT – SUBSET europ. Standard
EDIFICE	=	EDIFACT – SUBSET Elektronikindustrie
CHEFIC	=	EDIFACT – SUBSET Chemische Industrie
EDITEX	=	EDIFACT – SUBSET Textilindustrie
EDIFURN	=	EDIFACT – SUBSET Möbelindustrie
EDIOFFICE	=	EDIFACT – SUBSET Bürobedarf
EDITEC	=	EDIFACT – SUBSET Sanitär

3) Struktur einer EDIFACT-Nachricht



Das Grundgerüst einer EDIFACT-Nachricht ist immer gleich und besteht aus bestimmten Rahmensegmenten:

- UNA-Segment (fakultativ): Hier können Trennzeichen und Sonderzeichen umbenannt werden
- UNB-Segment: Dateikopf; bildet mit dem UNZ den envelope (Umschlag), der all gemeine Informationen enthält
- UNG-Segment: Gruppenbeginn; Nachrichten können zu Nachrichtengruppen zusammengefasst werden
- UNH-Segment: Nachrichtenkopf; hier befindet sich die eigentliche Nachricht
- UNT-Segment: Nachrichtenende
- UNE-Segment: Gruppenende
- UNZ-Segment: Dateiende