



EDI-Handbuch

Allgemeiner Teil

Version 12/10

DAKOSY Datenkommunikationssystem AG
Mattentwiete 2, 20457 Hamburg
☎ 040 37003 0 Fax: 040 37003 470

erstellt von:	P. Burkert	am:	04.12.1995
geändert von:	D. Spark	am:	20.12.2010
geprüft von:	C. Kasper	am:	21.12.2010
freigegeben von:	U. Wrage	am:	22.12.2010
<u>Aufbewahrungsort:</u>			
Ausdruck:		am:	28.12.2010 10:34:00
Datei:	Q:\projekte\Handbuch\DOKUMENT\Dakall_d_201012.doc		

Seitennachweis

Dieses Dokument besteht aus
11 Seiten, davon
1 Seite Titelblatt und
3 Seiten im Verwaltungsteil

Dokument-Messdaten

Dateigröße [kByte] 364032
Anzahl Zeilen 1602
Anzahl Wörter 3295

Änderungsnachweis

Version	Abschnitte	Grund	Name/ Datum	Bestätigt/ Datum
12/95	alle	Erstellung des Dokuments	P. Burkert 04.12.1995	V. Erdelbrock 11.12.1995
07/01	alle	Konvertierung nach Word / Aktualisierungen / Änderungen Kap. 3.2.4.2	P. Bailly 20.07.2001	P. Burkert 26.07.2001
12/10	alle	Aktualisierung	D. Spark 20.12.2010	U. Wrage 22.12.2010

Änderungsdienst:

Für den Änderungsdienst, die Entgegennahme und die Bearbeitung von Kommentaren und Änderungsanträgen zu diesem Dokument ist folgende DAKOSY-Stelle zuständig:

DAKOSY Datenkommunikationssystem AG
Mattentwiete 2 / Hafenhäuser
20457 Hamburg

Tel: 040 37003 0
Fax: 040 37003 470
E-Mail: support@dakosy.de

Konfigurationsdaten:

Dieses Dokument wurde mit dem Textverarbeitungsprogramm Microsoft Word 2003 für Windows XP erstellt.

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	4
2.	Elektronischer Nachrichtenaustausch.....	4
2.1.	Definitionen	4
2.2.	Pflichten des Kunden.....	5
3.	Grundlagen der Kommunikation - Kommunikationsablauf.....	6
3.1.	Das Senden von Daten an DAKOSY	6
3.2.	Das Empfangen von Daten von DAKOSY	7
3.3.	Beschreibung der Datensätze	7
3.3.1.	Der Initialisierungssatz.....	8
3.3.2.	Der Sign-On-Satz	8
3.3.3.	Datensätze.....	10
3.3.4.	Der Beendigungssatz.....	10
3.3.5.	Der Quittierungssatz.....	10

1. EINLEITUNG

Das vorliegende EDI-Handbuch „Allgemeiner Teil“ regelt Grundsätze, die für jeden Datenaustausch, der über DAKOSY erfolgt, gültig sind. Nachrichtenspezifika (z. B. für das Bill of Lading) werden in separaten Handbüchern, welche online unter

<http://www.dakosy.de/support/edi-handbuecher>

abrufbar sind, beschrieben.

2. ELEKTRONISCHER NACHRICHTENAUSTAUSCH

2.1. Definitionen

1. Elektronischer Datenaustausch („EDI“) ist ein Austausch von Nachrichten kommerzieller, administrativer, technischer und sonstiger Art, die
 - nach Normen strukturiert und geordnet,
 - von einem anerkannten Normungsgremium genehmigt und
 - zur elektronischen Übermittlung bestimmt sind,
 - und in einer Form vorliegen, die das Lesen und die automatische Verarbeitung durch einen Computer sowie eine eindeutige Auslegung erlauben.
2. Eine Nachricht wird nach einem vereinbarten Regelwerk (z. B. UN/EDIFACT, DAKOSY o. a.) in der jeweils gültigen Fassung durch DAKOSY veröffentlicht oder ist eine ggf. bilateral vereinbarte geordnete Folge von Zeichen im Rahmen des EDI.
3. Die Nachrichtenübermittlung ist ein vom Sender veranlasster elektronischer Nachrichtenaustausch in Form einer strukturierten Menge von Nachrichten mit eindeutiger Beginn- und Endkennung.
4. Der Nachrichtenabruf ist ein vom Empfänger veranlasster elektronischer Nachrichtenaustausch in Form einer strukturierten Menge von Nachrichten mit eindeutiger Beginn- und Endkennung.
5. Das Kommunikationssystem ist die Gesamtheit der technischen Einrichtungen, die eine Kommunikation per EDI ermöglichen, also die Kommunikationseinrichtungen beider Parteien und das sie verbindende Leitungsnetz.
6. Die Kommunikationseinrichtung ist die Gesamtheit der technischen Geräte und Mittel einer Partei, insbesondere der Hard- und Software, die der Durchführung des EDI dienen.
7. Zugang von Nachrichten
- 7.1 Bei der Nachrichtenübermittlung ist eine Nachricht dem Empfänger zugegangen, wenn sie bei dessen Kommunikationseinrichtung eingegangen und bei der Kommunikationseinrichtung des Senders eine Empfangsbestätigung von der Kommunikationseinrichtung des Empfängers eingetroffen ist.

Beim Nachrichtenabruf ist eine Nachricht dem Empfänger zugegangen, wenn sie in dem dafür vorgesehenen Teil der Kommunikationseinrichtung des Senders zum Abruf bereitgestellt, vom Empfänger dort abgerufen worden und bei der Kommunikationseinrichtung des Senders eine Abrufbestätigung von der Kommunikationseinrichtung des Empfängers eingegangen ist.

- 7.2 Werden Mehrwertdienste eingeschaltet, ist die Nachricht dem Empfänger zugegangen, wenn sie in der Mailbox des Mehrwertdienstes des Empfängers eingegangen und beim Sender eine Bestätigung durch den Mehrwertdienst erfolgt ist.
- 7.3 Zusätzlich zu den in 7.1 und 7.2 genannten Bestätigungen können im Implementierungshandbuch gesonderte Empfangsbestätigungen definiert sein, die vom Empfänger der Nachricht nach dem Empfang an den Sender zu verschicken sind. Ist dies der Fall, gilt eine Nachricht erst dann als übermittelt, wenn dem Versender die Empfangsbestätigung zugegangen ist.

2.2. Pflichten des Kunden

Auch den Kunden treffen zur Durchführung des EDI bestimmte Pflichten. Diese wird er rechtzeitig, ordnungsgemäß und vollständig erfüllen. Er wird insbesondere

1. für seine Anbindung an die erforderlichen Telekommunikationseinrichtungen und über diese an das EDI Clearing Center sorgen;
2. die auszutauschenden elektronischen Nachrichten gemäß den zwischen den Parteien abgestimmten bzw. von DAKOSY veröffentlichten Handbüchern implementieren;
3. dafür sorgen, dass die von ihm bereitgestellten Daten vollständig, richtig, aktuell und virenfrei sind;
4. schriftlich einen für die Vertragsdurchführung verantwortlichen Ansprechpartner benennen, sowie alle für die Nutzung des EDI Clearing Centers vorgesehenen Mitarbeiter sorgfältig auswählen und sie in geeigneter Form zur Einhaltung der vertraglichen Nutzungsbedingungen verpflichten;
5. ein angemessenes Monitoring bzgl. des per EDI automatisierten Nachrichtenaustausches installieren, um Störungslagen schnellstmöglich einer Klärung zuzuführen, insbesondere bei Ausbleiben von Empfangsbestätigungen unverzüglich über die DAKOSY-Support-Hotline den DAKOSY-Support informieren, und dafür sorgen, dass bei Nachrichteneingängen die Empfangsbestätigung und bei eigenen Abrufen die Abrufbestätigung rechtzeitig nach den Vorgaben von DAKOSY abgesendet wird;
6. auftretende Störungen unverzüglich schriftlich direkt gegenüber DAKOSY anzeigen, DAKOSY bei der Fehleranalyse und -beseitigung angemessen unterstützen und unverzüglich Einsicht in Unterlagen gewähren, aus denen sich nähere Umstände zum Auftreten der Störung ergeben;
7. ihm oder seinen Mitarbeitern zugeordnete Nutzungs- und Zugangsberechtigungen sowie Identifikations- und Authentifikations-Sicherungen vor dem Zugriff Dritter schützen und nicht an unberechtigte Nutzer weitergeben; besteht beim Kunden, z. B. durch Mitarbeiter- oder Organisationswechsel, die Gefahr der missbräuchlichen oder unbefugten Nutzung von Zugangsdaten, sorgt der Kunde umgehend dafür, dass DAKOSY diese ändert;
8. bzgl. seiner Anbindung an DAKOSY für die nötigen sicherheitsrelevanten Vorkehrungen (z.B. Firewalls, Virenschutzprogramme) sorgen, insbesondere bei Zugriff über das Internet eine dem Stand der Technik entsprechende Verschlüsselungs- und eine Virenschutz-Software einsetzen, die eine sichere Datenübertragung gewährleisten;
9. Ein- und Ausgabedaten gegen Verlust nach Nachrichtenübermittlung oder -abruf sichern;
10. den Versuch unterlassen, selbst oder durch nicht autorisierte Dritte Informationen oder Daten unbefugt abzurufen oder in Programme, die von DAKOSY betrieben werden, einzugreifen oder eingreifen zu lassen oder in Datennetze von DAKOSY unbefugt

einzudringen.

3. GRUNDLAGEN DER KOMMUNIKATION - KOMMUNIKATIONSABLAUF

Die Initiative für die Kommunikation kann je nach verwendetem File-Transfer-Protokoll sowohl beim Teilnehmer als auch bei DAKOSY liegen. DAKOSY ist während der Betriebszeiten (*siehe www.dakosy.de*) empfangs- und sendebereit.

Eine Kommunikationseinheit zwischen DAKOSY und den Teilnehmern wird als "Sendungsfolge" oder "Sitzung" (Session) bezeichnet. Zur Kennzeichnung dieser einzelnen Sendungsfolgen vergibt der Teilnehmer im Sign-On-Satz (siehe Seite 8) eine sich nicht wiederholende Sitzungs-Nummer (z. B. Datum und Uhrzeit "TTMMJJHHMM").

Für DAKOSY gilt der Grundsatz, dass nur Sendungsfolgen verarbeitet und abgespeichert werden, die vom Teilnehmer oder von DAKOSY (je nach Verkehrsrichtung) positiv bestätigt worden sind. Eine positive Bestätigung der Sitzung liegt dann vor, wenn der Quittierungscode im Quittierungssatz (siehe Seite 10) den Wert "blank/space (EBCDIC hex. 40)" aufweist.

3.1. Das Senden von Daten an DAKOSY

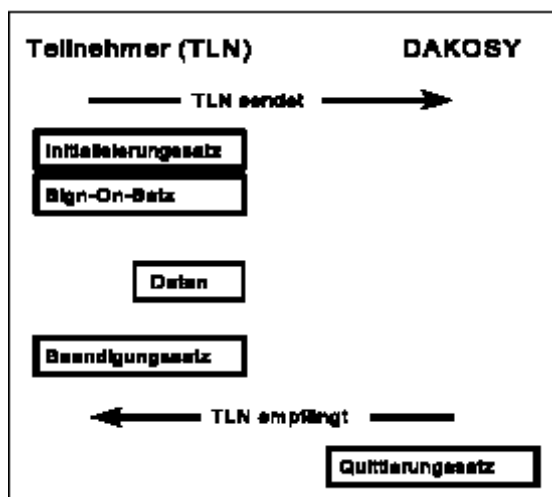
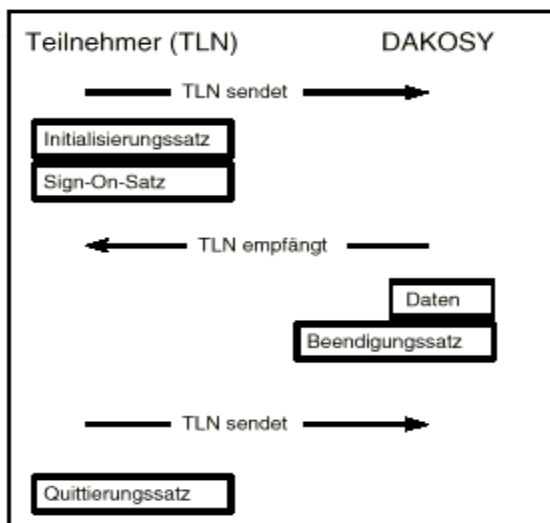


Abb01: Sitzungsablauf beim Senden von Daten an DAKOSY

Nebenstehend ist der für alle Anwendungen vorgeschriebene Sitzungsablauf beim Senden von Daten an DAKOSY veranschaulicht.

Eine Sitzung oder Sendungsfolge umfasst jeweils alle übertragenen Datensätze vom Initialisierungssatz (Beginn der Sitzung) bis zum Quittierungssatz (Ende der Sitzung), dies gilt für das Senden ebenso wie für den Empfang von Daten. Eine nähere Beschreibung der Datensätze findet sich auf den folgenden Seiten.

3.2. Das Empfangen von Daten von DAKOSY



Der Teilnehmer empfängt

- Daten aufgrund vorangegangener eigener Sendeaktivität,
- Daten, die ihm andere Teilnehmer übermitteln.

Analog zum Senden beginnt der Empfang von Daten mit dem Sitzungsaufbau durch den Teilnehmer, indem er den Initialisierungssatz und den Sign-On-Satz (Verkehrsrichtung "2" = Empfangen) an DAKOSY abschickt. DAKOSY übermittelt ihm anschließend die gewünschten Daten, deren fehlerfreien Empfang der Teilnehmer durch den Quittierungssatz bestätigt.

3.3. Beschreibung der Datensätze

Alle Datenfernübertragungssätze haben eine Länge von **80 Stellen**. Nicht benötigte Felder werden mit blank/space (EBCDIC hex.40) gefüllt, d. h. sie bleiben frei.

Erläuterung der Grafikedarstellungen

Die 80 Datenfelder eines Satzes werden jeweils durch zwei 40-stellige Kästchenreihen symbolisiert und sind zur leichteren Orientierung an der Unterseite fortlaufend nummeriert. Die Inhalte der zu füllenden Datenfelder sind in den Feldern beispielhaft eingetragen und darüber verbal erklärt. Die Linie zwischen Feldinhalt und Datensatz markiert den Beginn der betreffenden Eintragung. Zusätzlich sind die betroffenen Felder durch die Angabe der Feldnummern (3-7 bedeutet, die Felder Nr. 3, 4, 5, 6 und 7 sind zu belegen) gekennzeichnet.

3.3.1. Der Initialisierungssatz

Der Initialisierungssatz steht immer am Anfang einer Sitzung (Sendungsfolge) und ist für alle Teilnehmer und Transaktionsarten gleich. Er stellt die Anmeldung für die Kommunikation mit DAKOSY dar. Der Teilnehmer hat den 80-stelligen Datensatz mit der Konstante "DAKO" in den Stellen 1 bis 4 zu senden.

- Stelle 1 - 4 DAKO
- Stelle 5 - 80 blank/space (hex. 40)

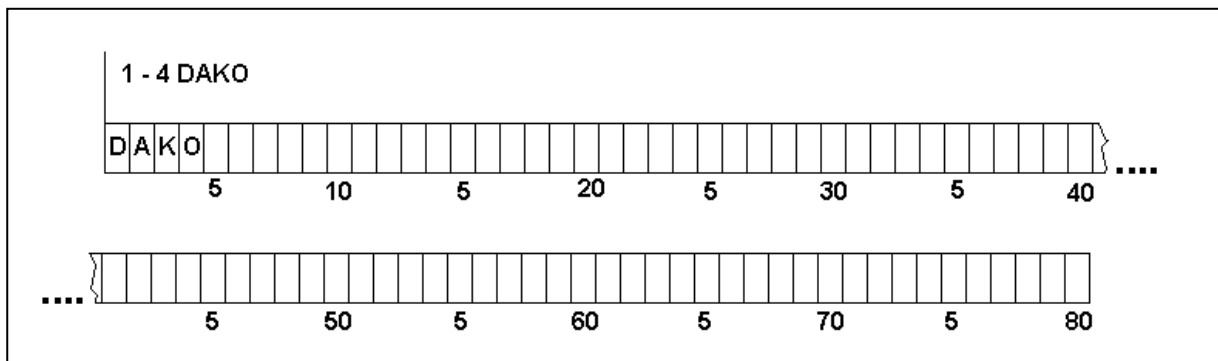


Abb. 03: Der Initialisierungssatz

3.3.2. Der Sign-On-Satz

Der Sign-On-Satz ist in einer Sendungsfolge (Sitzung) stets der zweite 80-stellige Datensatz. Er enthält u. a. Angaben über die gewünschte Transaktionsart, die Verkehrsrichtung (Senden oder Empfangen) und die Teilnehmeridentifikation.

- Stelle 1 - 4 Transaktionscode
- Stelle 5 - 20 Teilnehmeridentifikation
 - Stelle 5 - 8: Hauptteilnehmer-Code
 - Stelle 9 - 12: Nebenteilnehmer-Code
 - Stelle 13 - 16: Hauptpasswort
 - Stelle 17 - 20: Nebenpasswort
- Stelle 21 gewünschte Verkehrsrichtung (0 oder 2)
- Stelle 22 gewünschte Priorität (z. Zt. ohne Bedeutung)
- Stelle 23 - 24 Auftragskennzeichen (siehe Schlüsselverzeichnis)
- Stelle 25 - 34 Sitzungsnummer, wird vom Teilnehmer vergeben (alphanumerisch)
- Stelle 35 - 37 frei
- Stelle 38 Testkennzeichen
 - Testbetrieb = T
 - Echtbetrieb = Space/blank hex. 40
- Stelle 39 Kennzeichen EDIFACT-Nachricht = E

- Stelle 40 – 80 frei
- (Ausnahme bei Transaktion MS01 und BT01:
 - Stelle 45 - 48: 1. Empfänger (Pflichtfeld)
 - Stelle 49 - 52: 2. Empfänger
 - Stelle 53 - 56: 3. Empfänger
 - Stelle 57 - 60: 4. Empfänger)

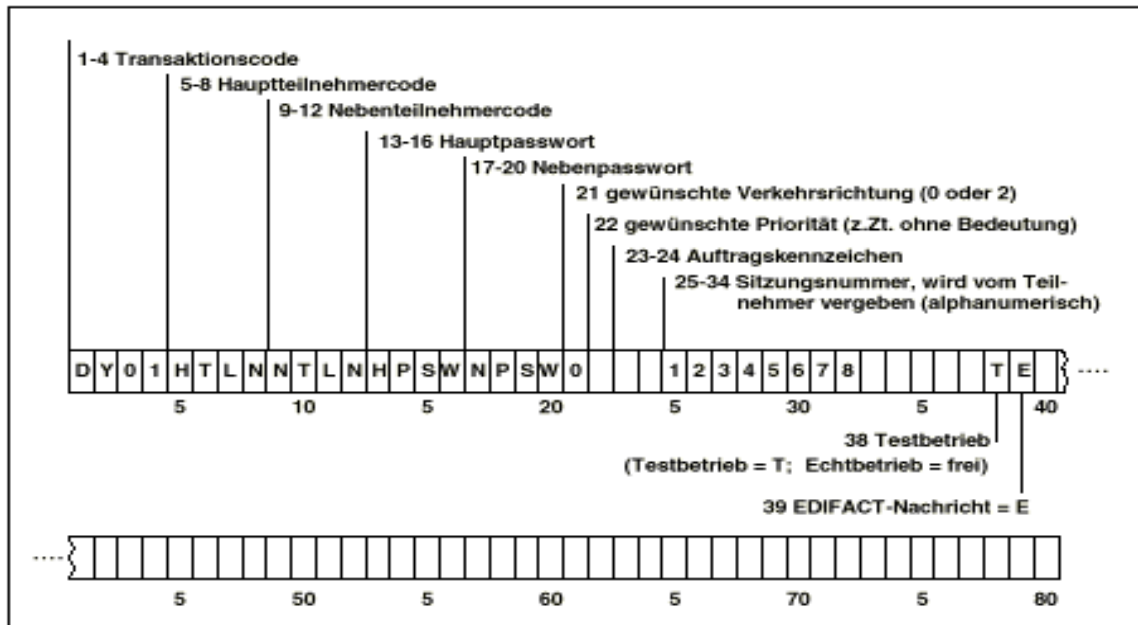


Abb. 04 : Der Sign-On-Satz

Bei der **Verkehrsrichtung "0"** (Senden) gilt folgende Regelung:

- Wenn nur "Hauptteilnehmer-Code" und "Hauptteilnehmer-Passwort" gefüllt sind und kein spezieller Nebenteilnehmer angegeben wurde, dürfen in den nachfolgenden Referenzsätzen Daten aller Nebenteilnehmer gesendet werden, die diesem Hauptteilnehmer zugeordnet sind.
- Wenn "Hauptteilnehmer-Code" / "Hauptteilnehmer-Passwort" und darüber hinaus auch "Nebenteilnehmer-Code" und "Nebenteilnehmer-Passwort" gefüllt sind, so dürfen **nur** die Daten des genannten Nebenteilnehmers gesendet werden.

Entsprechend gilt bei der **Verkehrsrichtung "2"** (Empfang) folgende Regelung:

- wenn nur "Hauptteilnehmer-Code" und "Hauptteilnehmer-Passwort" gefüllt sind, erfolgt der Abruf für alle dem Hauptteilnehmer zugeordneten Nebenteilnehmer (Gruppenabruf).
- wenn "Hauptteilnehmer-Code" und "Hauptteilnehmer-Passwort" und darüber hinaus "Nebenteilnehmer-Code" und "Nebenteilnehmer-Passwort" gefüllt sind, so erfolgt der Abruf nur für diesen Nebenteilnehmer (Einzelabruf).

Wenn in einer Sitzung **EDIFACT-Nachrichten** übermittelt werden sollen, dann ist dies mit dem EDIFACT-Kennzeichen (Stelle 39) anzugeben. Die Übermittlung von Nachrichten unterschiedlichen Standards innerhalb einer Sitzung, z. B. Feldnummerngruppen-Standard und EDIFACT-Standard, ist **nicht** zulässig.

3.3.3. Datensätze

Die nach dem Sign-On-Satz zu sendenden Datensätze enthalten die eigentlichen Informationen.

Diese Datensätze sind in den verschiedenen Transaktionen unterschiedlich und **werden deshalb in den jeweiligen Modulen beschrieben.**

3.3.4. Der Beendigungssatz

Eine Sendungsfolge wird mit einem Beendigungssatz abgeschlossen. Er führt zur logischen Unterbrechung der Verbindung. Er enthält:

- Stelle 1 - 3 Beendigungszeichen (Konstante ;;;)
- Stelle 4 - 9 Satzzähler, numerisch rechtsbündig als Anzahl der körperlich übertragenen 80-stelligen Sätze. Bei jeder Verkehrsrichtung werden immer alle Sätze vom Initialisierungs- bis zum Beendigungssatz gezählt.
- Stelle 10 - 24 Freies Feld
- Stelle 25 - 34 Sitzungsnummer, vom Teilnehmer vergeben. Die Sitzungsnummer ist, sowohl beim Senden als auch beim Empfangen von Daten, immer identisch mit der Sitzungsnummer aus dem Sign-On-Satz.

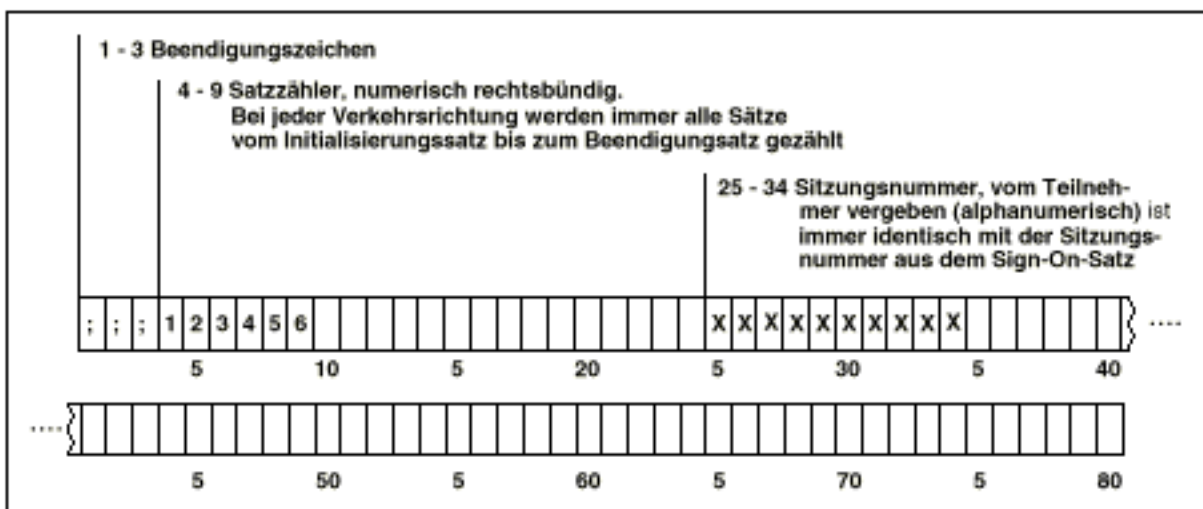


Abb. 05: Der Beendigungssatz

Es ist sicherzustellen, dass in der gesamten Sendefolge die Beendigungskonstante ";;;" in den Datensätzen an den Stellen 1 bis 3 nur im Beendigungssatz vorkommt.

3.3.5. Der Quittierungssatz

Das Quittierungsverfahren spielt eine zentrale Rolle für die Sicherheit der EDI-Übertragungen von Geschäftsdaten über DAKOSY:

Der Teilnehmer hat die von DAKOSY empfangenen Daten (sofern korrekt und vollständig übermittelt) elektronisch zu quittieren. Umgekehrt quittiert DAKOSY entsprechend alle vom

Teilnehmer empfangenen Daten. Dem Teilnehmer wird dringend empfohlen, die von DAKOSY empfangenen Quittungssätze auch in seinen Anwendungen weiterzuverarbeiten, um dem Sachbearbeiter Kontrollen über die erfolgreiche EDI-Abwicklung seiner Daten zu ermöglichen.

Eine Sendefolge wird immer von dem jeweils empfangenden Teilnehmer mit dem Quittierungssatz bestätigt: Sendet ein Teilnehmer Daten, quittiert DAKOSY ihm den Empfang; ruft ein Teilnehmer Daten ab, hat er DAKOSY den Empfang der Daten zu quittieren.

Der Quittierungssatz ohne Quittungs-Code (Grundstellung: "blank/space" (hex 40)) ist für den sendenden Teilnehmer die Bestätigung für die **korrekte Übernahme der Sitzung bzw. der Abspeicherung im empfangenden System**. Der Quittungs-Code wird gesendet, wenn bei der Transaktion Fehler erkannt wurden (z. B. Fehlercode 001 = Initialisierungssatz fehlerhaft oder nicht gesendet).

Der Quittierungssatz enthält:

- Stelle 1 - 4 Quittierungssatzkennzeichen */*/
- Stelle 5 - 34 Dateninhalt des Sign-On-Satzes.
Die auf den Stellen 25 -34 stehende Sitzungsnummer ist dem Beendigungssatz zu entnehmen
- Stelle 35 - 37 Quittungscode (siehe Schlüsselverzeichnis)
- Stelle 38 Testkennzeichen Testbetrieb = T
Echtbetrieb = blank/space (hex. 40)
- Stelle 39 - 44 Anzahl der körperlich empfangenen 80-stelligen Sätze

Bei einer Aufforderung zum Empfangen von Daten von DAKOSY (Abrufen) erhält der Teilnehmer statt Daten sofort einen Quittierungssatz mit einem entsprechenden Quittungs-Code, wenn DAKOSY schon im Initialisierungs- oder Sign-On-Satz einen Fehler festgestellt hat (z. B.: falsches Passwort oder falsche Verkehrsrichtung).

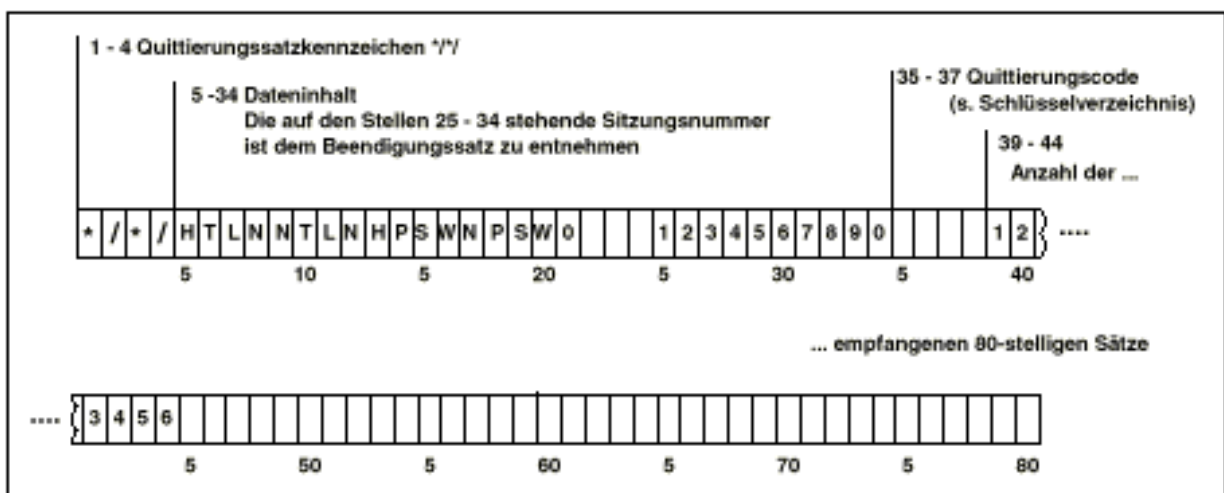


Abb. 06: Der Quittierungssatz