

Richtlinie

Dateiübertragung

Finanzverwaltung

1 GELTUNGSBEREICH

2 ALLGEMEINES

- 2.1 ZIEL DIESER RICHTLINIE
- 2.2 PROTOKOLLE
 - 2.2.1 *Allgemein*
 - 2.2.2 *Filetransfer auf der Basis von OSI*
 - 2.2.3 *Filetransfer auf der Basis von TCP/IP*
 - 2.2.4 *X.400*
 - 2.2.5 *Andere Verfahren*

3 ABLAUF DER DATEIÜBERTRAGUNG

- 3.1 GRUNDSÄTZLICHES
- 3.2 VERSTÄNDIGUNGSDIALOG
 - 3.2.1 *Allgemeines*
 - 3.2.2 *Nachrichtentypen*
- 3.3 ÜBERNAHME DER DATEN DURCH DEN DÜ-PARTNER
- 3.4 DATEINAMEN / NAMENSKONVENTIONEN
- 3.5 KOMPRIMIERUNG / VERSCHLÜSSELUNG / ELEKTRONISCHE UNTERSCHRIFT
- 3.6 LIEFERSCHEIN
- 3.7 PROTOKOLLIERUNG

4 EINGESETZTE PRODUKTE

5 DATEIEN DES VERSTÄNDIGUNGSDIALOGS

- 5.1 KONVENTIONEN FÜR DIE BESCHREIBUNGSDATEI
 - 5.1.1 *Allgemeines*
 - 5.1.2 *Strukturierung*
- 5.2 KONVENTIONEN FÜR DAS INHALTSVERZEICHNIS
 - 5.2.1 *Allgemeines*
 - 5.2.2 *Strukturierung*
- 5.3 FORMATDEFINITIONEN

6 OBJEKTE DES VERSTÄNDIGUNGSDIALOGS

- 6.1 OBJEKT 'ALLGEMEINE BESCHREIBUNG'
- 6.2 OBJEKT 'KONTROLLINFORMATIONEN'
- 6.3 OBJEKT 'ELEKTRONISCHE UNTERSCHRIFT'
- 6.4 OBJEKT 'SICHERHEIT'
- 6.5 OBJEKT 'KOMPRIMIERUNG'
- 6.6 OBJEKT 'ABSENDERSPEZIFISCHE INFORMATIONEN'
- 6.7 OBJEKT 'PARTNERSPEZIFISCHE INFORMATIONEN'
- 6.8 OBJEKT 'INHALTSVERZEICHNIS'

7 ABKÜRZUNGEN (BISHER FESTGELEGTE)

- 7.1 LISTE DER ANWENDUNGSVERFAHREN, NUTZDATENTYPEN, PRÄFIXE UND KUNDEN-IDS
- 7.2 GLOSSAR

8 BEISPIELE

- 8.1 ABLAUF EINER ÜBERTRAGUNG IM SENDEBETRIEB
- 8.2 ABLAUF EINER ÜBERTRAGUNG IM ABRUFBETRIEB
- 8.3 ABLAUF EINER ÜBERTRAGUNG IM ABHOLBETRIEB
- 8.4 BEISPIELE FÜR DATEIÜBERTRAGUNGEN MIT VERSTÄNDIGUNGSDIALOG

9 ÄNDERUNGEN GEGENÜBER DER VERSION 2.0

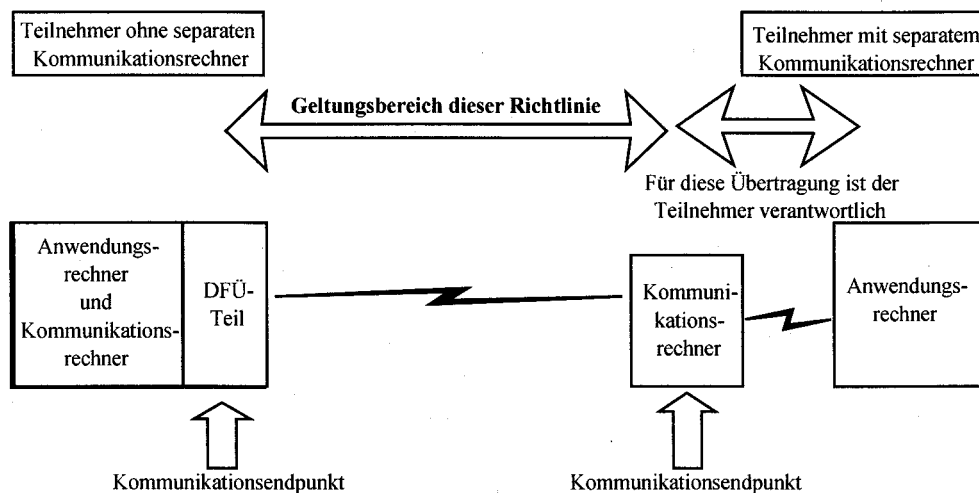
1 Geltungsbereich

Die Richtlinie regelt die Dateiübertragung im Wege der Datenfernübertragung (DÜ) zwischen den Rechenzentren verschiedener Finanzverwaltungen der Länder und des Bundes sowie zwischen diesen und externen Partnern. Zu den externen Partnern gehören z. B. Dienststellen außerhalb der Finanzverwaltung, die Kreditwirtschaft, die Rundfunkanstalten, datenverarbeitende Unternehmen sowie Steuerberater bzw. Steuerpflichtige.

Die Richtlinie ist den anwendungsspezifischen Vereinbarungen zur Dateiübertragung (z. B. Verordnungen, BMF-Schreiben) als Grundlage für die technische Beschreibung der Dateiübertragung per DÜ beizufügen.

Die Richtlinie basiert auf dem jetzigen Erkenntnisstand und wird bei Bedarf aktualisiert. Dazu gehören insbesondere Ergänzungen zum Verschlüsselungsverfahren.

Der Geltungsbereich dieser Richtlinie bezieht sich auf die DÜ zwischen den Kommunikationsendpunkten. Siehe auch folgende Abbildung.



2 Allgemeines

2.1 Ziel dieser Richtlinie

Bisherige Datenträgeraustauschverfahren (z. B. über Magnetbänder) sollen mit möglichst wenig Änderungen an den bestehenden Verfahrensabläufen durch die neue Übertragungstechnik abgelöst werden können. Neue Verfahren sollen auf der Grundlage dieser Richtlinie vereinbart werden.

Die Dateiübertragung ist so konzipiert, dass

- mit beliebig vielen Partnern beliebig viele Dateien zu beliebigen Zeiten ausgetauscht werden können,
- die Dateien zwischen den Anwendungen (zwischen Partnern) transparent übertragen werden, d.h. etwa notwendige Änderungen der Daten auf dem Übertragungsweg (z. B. durch Komprimierung) vor Ablage am Zielort vollständig rückgängig gemacht werden, und
- kein bestimmtes Format der Dateien vorgeschrieben ist.

2.2 Protokolle

2.2.1 Allgemein

Die Dateien werden übertragen auf der Basis

- des international genormten OSI-Dateitransfers FTAM (File Transfer, Access and Management) oder
- des standardisierten Dateitransfers FTP oder
- des Verfahrens X.400 (Message Handling System), dies schließt eine Übertragung durch das Angebot "Telebox" der Telekom und ähnliche Verfahren mit ein, oder
- anderer Verfahren, sofern diese von der Finanzverwaltung freigegeben sind.

Bei Partnern mit großen Dateien und häufigen Übertragungen sollte ein Dateitransfer eingesetzt werden, weil bei anderen Verfahren in vielen Fällen die Dateigröße limitiert sein kann.

Technische Einzelheiten sind jeweils mit den Kommunikationspartnern abzusprechen. Bei allen Varianten übernimmt der Initiator (in der Regel der Sender) die Kosten der Datenübertragung.

2.2.2 Filetransfer auf der Basis von OSI

Es wird FTAM gemäß ISO/OSI (Norm IS 8571) mit dem FTAM Profil ENV 41 204 (A/111) eingesetzt. Für den ISDN-D-Kanal wird DSS 1 (Euro-ISDN) unterstützt. Im ISDN-B-Kanal wird das Ebene 3-Protokoll ISO IS 8208 (X.25-Protokoll unter ISDN) generiert.

Bei LAN-LAN-Kopplung zwischen den DÜ-Partnern wird RFC 1006 (OSI über TCP/IP) eingesetzt.

2.2.3 Filetransfer auf der Basis von TCP/IP

Eingesetzt werden FTP und die in Tz. 2.2.5 explizit erwähnten anderen Verfahren.

2.2.4 X.400

Prinzipiell ist jede X.400-konforme Software auch für die Dateiübermittlung geeignet. Die Übergabe der Daten in eine Anwendungsumgebung wird über eine gesonderte X.400-Adresse (z. B. Surname = Prod) gesteuert. Die Dateien werden als "Anhang" übertragen. Einzelheiten sind jeweils zwischen den Kommunikationspartnern abzusprechen.

Neben der Dateiübertragung mit vollständiger X.400-Implementierung bei beiden DÜ-Partnern ist es auch möglich, die Daten mittels der Telebox der Telekom oder ähnlicher Verfahren zu übertragen. Bei dem Teleboxverfahren werden die Daten des Senders in der Empfängerbox im Telebox-Rechner zwischengespeichert und anschließend vom Empfänger abgerufen. Besonderheiten:

- Bei X.400 ist nur der Übertragungstyp "Sendebetrieb" möglich.
- Da bei X.400 keine Standardschnittstelle zur Übergabe der Dateien an eine Anwendung vorhanden ist, sind hierfür in Abhängigkeit von der X.400-Implementation gesonderte Schnittstellenprogramme notwendig.

2.2.5 Andere Verfahren

Es sind ausschließlich die in dieser Textziffer aufgeführten anderen Verfahren zulässig:

- ESTP (Elster Secure Transfer Protocol) für Internet und ISDN. Die Zulässigkeit ist beschränkt auf den Datenaustausch im Verfahren ELSTER.

„ESTP ist ein Client-/Server-Protokoll der Steuerverwaltung zur sicheren Kommunikation zwischen Anwendungsprogrammen und der Steuerverwaltung über Internet oder ISDN. Es beinhaltet neben dem reinen Datentransfer besondere Sicherheitsmechanismen zum Schutz der Server (Denial-of-Service Attacks) sowie Erweiterungen für Authentifikation von Client und Server, Transportverschlüsselung, einstellbare maximale Größe der Datenmengen, Versionskontrolle und optionale Sperrung von Clients, automatische Zieladressierung (mit Backupsystemen), Verhinderung von IP-Adressenkonflikten, Verwendung sicherer Ports und eines minimalen - an die Bedürfnisse der Steuerverwaltung angepassten - aber für zukünftige Anforderungen variabel erweiterbaren Befehlssatz.“

3 Ablauf der Dateiübertragung

3.1 Grundsätzliches

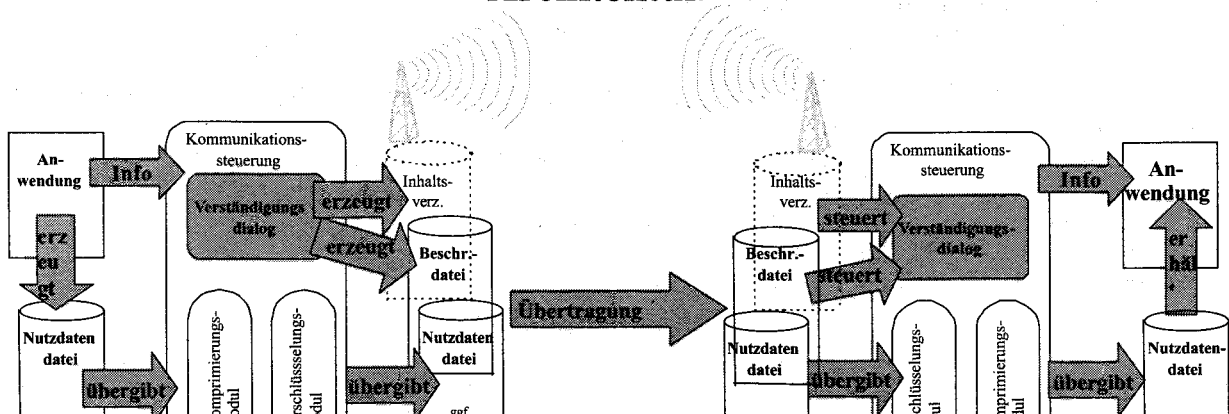
Jeder Dateitransfer wird durch einen Verständigungsdialog gesteuert. Dabei werden neben den Nutzdatendateien auch Beschreibungsdateien übertragen, welche die für den automatischen Betrieb notwendigen Steuerungsinformationen enthalten. Im einfachsten Fall (reiner Sendebetrieb) besteht der Dateitransfer aus der Übertragung einer Beschreibungsdatei und einer Nutzdatendatei.

Die Beschreibungsdatei enthält alle Informationen für eine

- gesicherte Dateiübertragung
- automatische Fehlererkennung
- vollständige Kennzeichnung des Dateiinhalts
- Erkennung der Komprimierung, der Verschlüsselung und der Elektronischen Unterschrift
- Erkennung des Übertragungstypus (Sendebetrieb/Abrufbetrieb/Abholbetrieb)

Die Beschreibungsdatei sowie ggf. auch die weiteren Dateien im Rahmen des Verständigungsdialogs werden auf die gleiche Weise transportiert wie die Nutzdatendatei. Die Zusammengehörigkeit der Beschreibungsdatei und der Nutzdatendatei wird anhand der gleichen laufenden Nummer und der Ablage im gleichen partnerspezifischen Verzeichnis identifiziert. Die Beschreibungsdatei ist eine Textdatei, die weder komprimiert noch verschlüsselt noch elektronisch unterschrieben wird. Die Nutzdatendatei wird als Binärdatei übertragen.

Architektur



Es gibt unterschiedliche Betriebsarten:

- Sendebetrieb
- Abrufbetrieb
- Abholbetrieb

Hinweis auf die Beispiele unter Tz. 8

3.2 Verständigungsdialog

3.2.1 Allgemeines

Mit Hilfe des Verständigungsdialogs können die Kommunikationspartner u.a. erkennen,

- wer Absender einer Datei ist
- was für Daten diese Datei beinhaltet
- wer Empfänger dieser Datei sein soll
- welches Komprimierungsverfahren verwendet wurde
- welches Verschlüsselungsverfahren verwendet wurde
- welches Verfahren zur Elektronischen Unterschrift verwendet wurde

Seine Aufgaben sind im Wesentlichen:

- Beschreiben von Dateien (Nutzdaten), die übertragen werden (Sendebetrieb) oder zur Abholung bereitstehen (Abruf- und Abholbetrieb)
- Feststellen von Dateiangeboten
- Autorisierungsprüfungen
- Kontrollierte Abwicklung der Dateiübertragung

Der Verständigungsdialog muss (um Stichtagsumstellungen zu vermeiden) multivarianten- und multi-versionsfähig sein.

3.2.2 Nachrichtentypen

Es werden folgende Nachrichtentypen eingesetzt:

AB Abholbetrieb

aktiv: Bereitstellen von 1 - n Nutzdaten, den zugehörigen Beschreibungsdateien und eines Inhaltsverzeichnisses

passiv: Abholen einer Beschreibungsdatei, Annahme oder Ablehnung

im Falle der Annahme: Abholen der Nutzdaten, Senden einer Beschreibungsdatei (Bestätigung, (BD))

im Falle der Ablehnung: Senden einer Beschreibungsdatei (negative Bestätigung, (BN))

AN Abrufbetrieb

aktiv: Senden einer Beschreibungsdatei (Dateiangebot)

passiv: Erhalt einer Beschreibungsdatei (Dateiangebot), Annahme oder Ablehnung

im Falle der Annahme: Abholen der Nutzdaten, Senden einer Beschreibungsdatei (Bestätigung (BD))

im Falle der Ablehnung: Senden einer Beschreibungsdatei (negative Bestätigung, (BN))

BD positive Bestätigung

aktiv: Senden einer Beschreibungsdatei

passiv: Erhalt einer Beschreibungsdatei

Teil

BN negative Bestätigung (Ablehnung)

aktiv: Senden einer Beschreibungsdatei

passiv: Erhalt einer Beschreibungsdatei

IA Abholbetrieb für Inhaltsverzeichnis

aktiv: Abholen eines Inhaltsverzeichnisses, Erzeugen von 0 - n Abholaufträgen (passiv, AB)

passiv: -

SE Sendebetrieb

aktiv: Senden einer Beschreibungsdatei und der zugehörigen Nutzdaten

passiv: Erhalt einer Beschreibungsdatei und der zugehörigen Nutzdaten

Eine Bestätigung kann im Sendebetrieb von dem Partner, der die Nutzdaten erhält, gesendet werden. Im Abruf- und Abholbetrieb ist sie obligatorisch.

3.3 Übernahme der Daten durch den DÜ-Partner

Nach Ablauf des vereinbarten Übertragungsprozesses geht die Verantwortung für die Daten auf den Empfänger über. Dies gilt gleichermaßen für die beiden Vorgänge "Daten holen" und "Daten senden".

Sollte eine erneute Dateiübertragung wegen Störungen bei der Weiterverarbeitung notwendig sein, so ist von der Anwendungsseite sicherzustellen, dass die Datei erneut zur Datenübertragung bereitgestellt wird. Hierzu muss zwischen den beteiligten DÜ-Partnern vereinbart werden, wie lange welche Dateien am erzeugenden System aufbewahrt werden.

3.4 Dateinamen / Namenskonventionen

Für die Namen von Nutzdatendatei und Beschreibungsdatei gelten folgende Konventionen:

Zeichenvorrat: A ... Z, 0 ... 9 (keine Umlaute).

Der Punkt "." ist Strukturbestandteil.

Die Länge des Dateinamens beträgt, einschließlich Strukturzeichen, maximal 12 Stellen.

Der Name ist wie folgt zusammengesetzt:

Stellen 1 - 3 Dateityp/Verfahrenskennung (alphanumerisch)

Stellen 4 - 8 laufende Nummer (numerisch)

Stelle 9 Strukturzeichen

Stellen 10 - 12 Kunden-ID (alphanumerisch, beginnend mit Buchstabe)

Die Stellen 9 - 12 sind optional.

Der Name des Inhaltsverzeichnisses hat folgenden Aufbau:

Stellen 1 - 3 XIX

Dateityp/Verfahrenskennung

Hieraus kann ersehen werden, ob es sich um eine Datei des Verständigungsdialogs oder eine Nutzdatendatei handelt. Wenn Stelle 1 ein "X" ist, handelt es sich um eine Beschreibungsdatei:

Xaa = Datei des Verständigungsdialogs, in Stellen 2 und 3 den Nachrichtentyp (AB, AN, BD, BN, IA, SE)

z.B.: XAN Datei des Verständigungsdialogs, Nachrichtentyp AN (Angebot einer Datei)

Wenn die erste Stelle ein "Z" ist, handelt es sich um eine Datei zur internen Steuerung des Verständigungsdialogs.

Wenn Stelle 1 kein "X" oder "Z" ist, handelt es sich um eine Datei mit Nutzdaten:

z.B.: UST Datei mit Nutzdaten (hier Umsatzsteuerverfahren).

Laufende Nummer

pro Kunden-ID, mit führenden Nullen.

Strukturzeichen

ist ein Punkt ".".

Kunden-ID

Sie enthält den Namen des Absenders der Datei und ist maximal dreistellig.

z.B.: B F F Absender ist das BfF
B Y Absender ist das Land Bayern usw.

Beispiele:

XAN00001.ND	Beschreibungsdatei mit der lfd. Nr. 00001 von Niedersachsen
XSE00128	Beschreibungsdatei mit der lfd. Nr. 00128
UST01240.ND	Nutzdatendatei für das Verfahren Umsatzsteuer mit der lfd. Nr. 01240 von Niedersachsen
XIX	Inhaltsverzeichnis

Die DÜ-Partner müssen sicherstellen, dass jeder Partner nur auf die für ihn bestimmten Daten zugreifen kann. Deshalb werden alle Dateien des Verständigungsdialogs in partnerspezifischen Verzeichnissen abgelegt, auf die nur das lokale System und der jeweilige Partner Zugriff haben.

3.5 Komprimierung / Verschlüsselung / Elektronische Unterschrift

Kryptographische Verfahren werden im Zusammenhang mit dieser Richtlinie mit dem Ziel eingesetzt, Vertraulichkeit, Integrität und Authentizität der Daten zu gewährleisten.

Im Rahmen der jeweiligen Anwendung ist zu entscheiden, ob zu verschlüsseln ist. Die Nutzung eines Produkts nach dem interoperablen Standard nach PEM (Private Enhanced Mail) wird angestrebt.

Ob die Dateien komprimiert und/oder verschlüsselt und/oder elektronisch unterschrieben sind, wird verfahrensspezifisch festgelegt und durch entsprechende Merker in der Beschreibungsdatei gekennzeichnet.

Darüber hinausgehende, einseitig zu treffende Sicherungsmaßnahmen (z. B. Zugangsschutz, Virenschutz, Firewall) werden in dieser Richtlinie nicht behandelt.

3.6 Lieferschein

In der Regel werden für die Bestätigung des Eingangs und für die Freigabe eingegangener Dateien zur Produktion Lieferinformationen benötigt (Lieferschein).

Alle für einen Lieferschein benötigten Daten sind sowohl beim Absender, als auch beim Empfänger verfügbar, sofern die Übertragungsvereinbarungen (in AB, AN oder SE) eine Bestätigung mittels BD vorsehen.

3.7 Protokollierung

Bei der Dateiübertragung wird standardmäßig in eine "Logdatei" protokolliert. Der Verständigungsdialog enthält alle grundlegenden Daten.

4 Eingesetzte Produkte

Auf Basis dieser Richtlinie werden folgende Produkte angeboten:

- ELSTER und
- FINCOM

ELSTER ist ein Client-/Server-System, das von der Finanzverwaltung entwickelt worden ist, um die Daten der abzugebenden Steuererklärungen, Steueranmeldungen oder andere Steuerdaten elektronisch zu übertragen oder z.B. Bescheidaten elektronisch abzuholen. Bei der Konzeption wurde darauf Wert gelegt, daß sich der Anwender nicht speziell um die Verfügbarkeit des Adressaten kümmern muß. Dies ist besonders bei regelmäßigen Übertragungen von Bedeutung.

FINCOM ist ein im Auftrag der Finanzverwaltung von der Firma CoCoNet (**C**omputer **C**ommunication **N**etworks GmbH) entwickeltes Produkt zur anwendungsunabhängigen Übertragung von Dateien.

Ansprechpartner sind die jeweiligen obersten Finanzbehörden der Länder bzw. das Bundesamt für Finanzen.

5 Dateien des Verständigungsdialogs

5.1 Konventionen für die Beschreibungsdatei

5.1.1 Allgemeines

- numerischere Werte werden rechtsbündig mit führenden Nullen in einem Feld dargestellt,
- alphanumerische Werte werden linksbündig in ein Feld eingefügt und mit Leerzeichen aufgefüllt,
- binäre Werte werden in Feldern jeweils expandiert dargestellt,
- nach den Datenübermittlungsgrundsätzen ist grundsätzlich als Zeichencode DIN 66 303 - ARV8 zu verwenden, ggf. kann DIN 66 303 DRV8 oder ein anderer Code (Vereinbarung) verwendet werden,
- Beschreibungsdateien werden weder komprimiert noch verschlüsselt noch elektronisch unterschrieben,
- Beschreibungsdateien werden als Textdateien übertragen.

5.1.2 Strukturierung

- eine Beschreibungsdatei, kann maximal 4 K (4096 Bytes) groß sein. Dies gilt nicht für Beschreibungsdateien vom Typ 'Inhaltsverzeichnis'
- sie besteht aus einem Datensatz, der mit dem lokalen Zeilenende, z. B.: Carriage Return/Line Feed (0x0d 0x0a), abgeschlossen sein kann
- dieser Datensatz kann aus einem oder mehreren Objekten bestehen
- mindestens vorhanden sein müssen die Objekte OAB 'Allgemeine Beschreibung' und OPI 'Partnerspezifische Informationen'
- durch optionale Objekte ist der Aufbau flexibel und erweiterbar
- die einzelnen Objekte haben jeweils feste Länge
- die Länge eines jeden Objektes ist in dem Feld 'Objektlänge' definiert (inklusive Objekt-Identifikator, Version und Objektlänge)
- die Länge eines Objektes ergibt sich aus den Längen der einzelnen Felder. Sie beträgt immer ein Vielfaches von 64. Zu diesem Zweck ist gegebenenfalls am Ende ein Reservefeld zu bilden. Ein Objekt ist mindestens 128 Bytes lang.
- die Reihenfolge der vorhandenen optionalen Objekte muss der definierten Reihenfolge der Marker in dem an erster Stelle stehenden Objekt 'Allgemeine Beschreibung' entsprechen

Folgende Objekte werden unterstützt:

OAB	- Länge: 704 Bytes	- Objekt 'Allgemeine Beschreibung'
OKI	- Länge: 128 Bytes	- Objekt 'Kontrollinformationen'
OEU	- Länge: 128 Bytes	- Objekt 'Elektronische Unterschrift'
OSI	- Länge: 128 Bytes	- Objekt 'Sicherheit'
OKO	- Länge: 128 Bytes	- Objekt 'Komprimierung'
OAI	- Länge: 128 Bytes	- Objekt 'Absenderspezifische Informationen'
OPI	- Länge: 640 Bytes	- Objekt 'Partnerspezifische Informationen der Finanzverwaltung'

Beispiele:

Eine Beschreibungsdatei für eine Nutzdatendatei, die nicht komprimiert, nicht verschlüsselt und nicht elektronisch unterschrieben ist, besteht aus den Objekten OAB und OPI (Länge: 704 Bytes + 640 Bytes = 1344 Bytes). Optional können noch bis zu 2 Bytes Zeilenendezeichen enthalten sein.

Eine Beschreibungsdatei für eine Nutzdatendatei, die komprimiert und verschlüsselt ist, besteht aus den Objekten OAB, OKO, OSI und OPI (Länge: 704 Bytes + 128 Bytes + 128 Bytes + 640 Bytes = 1600 Bytes). Optional können noch bis zu 2 Bytes Zeilenendezeichen enthalten sein.

Eine Beschreibungsdatei für eine Nutzdatendatei, die komprimiert, verschlüsselt und elektronisch unterschrieben ist, sowie Informationen über Satz- und Fallzahlen enthält, besteht aus den Objekten OAB, OKI, OKO, OSI, OEU und OPI (Länge: 704 Bytes + 128 Bytes + 128 Bytes + 128 Bytes + 128 Bytes + 640 Bytes = 1856 Bytes. Optional können noch bis zu 2 Bytes Zeilenendezeichen enthalten sein.)

5.2 Konventionen für das Inhaltsverzeichnis**5.2.1 Allgemeines**

- numerische Werte werden rechtsbündig mit führenden Nullen in einem Feld dargestellt,
- alphanumerische Werte werden linksbündig in ein Feld eingefügt und mit Leerzeichen aufgefüllt,
- binäre Werte werden in Feldern jeweils expandiert dargestellt,
- nach den Datenübermittlungsgrundsätzen ist grundsätzlich als Zeichencode DIN 66 303 - ARV8 zu verwenden, ggf. kann DIN 66 303 DRV8 oder ein anderer Code (Vereinbarung) verwendet werden,
- Inhaltsverzeichnisdateien werden weder komprimiert, verschlüsselt, noch mit einer elektronischen Unterschrift versehen,
- Inhaltsverzeichnisdateien werden als Binärdateien übertragen.

5.2.2 Strukturierung

- ein Inhaltsverzeichnis besteht aus einem Datensatz und beinhaltet keine Satzendezeichen
- dieser Datensatz besteht aus einem Objektkopf und beliebig vielen Objektrümpfen OIN
- die Gesamtlänge des Inhaltsverzeichnisses ist im Feld 'Objektlänge' definiert (inklusive Objekt-Identifikator, Version, Objekt-Länge, Verfahren und Version des Verfahrens)

Folgendes Objekt ist vorgesehen:

OIN	- Länge: 690 Bytes, zzgl. 670 Bytes für den zweiten und jeden weiteren Eintrag
	- Objekt 'Inhaltsverzeichnis'

5.3 Formatdefinitionen

(am Beispiel ASCII - DIN 66 003-Code-Tabelle-2 (DRV8))

AN alphanumerische Werte

Zeichenvorrat:

ASCII - DIN 66 303-Code-Tabelle-2 (DRV8), Zeichen X'20' bis X'7E'

EBCDIC - IBM-Code Tabelle

Zeichen analog den ASCII-Zeichen, mit Ausnahme von X'5B', X'5C', X'5D', X'60', X'7B', X'7C', X'7D' und X'7E', für die es keine IBM-EBCDIC-Darstellung gibt. Problem: Eine Einigung auf Ersatzzeichen ist erforderlich.

Konvention: Der Wert erscheint linksbündig im Feld und wird mit Leerzeichen bis zum Feldende aufgefüllt

N numerische Werte

Zeichenvorrat:

ASCII - DIN 66 303-Code-Tabelle-2 (DRV8), Zeichen X'30' bis X'39'

EBCDIC - IBM-Code-Tabelle, Zeichen X'F0' bis X'F9'

Konvention: - Der Wert erscheint rechtsbündig mit führenden Nullen im Feld

DZ Datum / Zeit

Zeichenvorrat:

ASCII - DIN 66 303-Code-Tabelle-2 (DRV8), Zeichen X'30' bis X'39'

EBCDIC - IBM-Code-Tabelle, Zeichen X'F0' bis X'F9'

Konvention: - Die Wertangabe hat genau die Länge des Feldes

Struktur: - JJJJMMTHHMMSS

B Binärwert

Zeichenvorrat:

ASCII - DIN 66 303-Code-Tabelle-2 (DRV8)
Zeichen X'30' bis X'39', X'41' bis X'46'

EBCDIC - IBM-Code-Tabelle
Zeichen X'F0' bis X'F9', X'C1' bis X'C6'

Konvention: - Die Wertangabe hat genau die Länge des Feldes

Struktur: - Binäre Werte werden in Feldern jeweils expandiert dargestellt, so dass die expandierte Darstellungsform eines Binärwertes die doppelte Byteanzahl erfordert. Dadurch wird die Übermittlung eines Binärwertes als Text ermöglicht. Jedes Halbbyte (Wert X'0' bis X'9', X'A' bis X'F') wird entsprechend der maschinen- bzw. zeichencodeabhängigen Darstellung als Textzeichen 0 bis 9, A bis F in einem Byte angegeben (EBCDIC: X'F0' bis X'F9', X'C1' bis X'C6' bzw. ASCII: X'30' bis X'39', X'41' bis X'46').

6 Objekte des Verständigungsdialogs

6.1 Objekt 'Allgemeine Beschreibung'

Objekt "Allgemeine Beschreibung" (OAB)							
Nr.	Feldname	Wertebereich	Format	Länge (Bytes)	Stelle von	Stelle bis	Erläuterungen
1	OAB-Objekt-Identifikator	100000	N	6	1	6	Objekt-Identifikator
2	OAB-Objekt-Version	30	N	2	7	8	Objekt-Version
3	OAB-Objekt-Länge	00000704	N	8	9	16	Objekt-Länge
4	Anwendungsverfahren	<Verfahren>	AN	15	17	31	übergeordnetes Anwendungsverfahren Verfahren
5	Absender-Identifikator	<Teilnehmer>	AN	288	32	319	Absender (Kunden-ID, siehe Tz. 7)
6	Partner-Identifikator	<Teilnehmer>	AN	288	320	607	Empfänger (Kunden-ID, siehe Tz. 7)
7	Länge Nutzdaten	000000000000, 999999999999	N	12	608	619	Dateigröße der Nutzdatendatei in Bytes (wie von der Anwendung erzeugt, d.h. unkomprimiert, unverschlüsselt, nicht elektronisch unterschrieben)
8	Nutzdatentyp	<Nutzdatentyp>	AN	5	620	624	Untergeordnetes Verfahren zum Anwendungsverfahren
9	Version des Nutzdatusatzes	00,99	N	2	625	626	Version des Nutzdatusatzes zum jeweiligen Nutzdatentyp
10	Übermittlungsnummer	001,999	N	3	627	629	Versionsnummer der Nutzdatendatei, wird pro Anwendungslauf hochgezählt, es sei denn, es handelt sich um einen Wiederholungslauf
11	Nutzdatensatzstruktur	CL, FX, RD, **	AN	2	630	631	Satzstruktur der Nutzdatendatei CL: das Satzende ist gekennzeichnet mit 'carriage return, line feed' FX: Fixes Format, Sätze mit bekannter fixer Satzlänge liegen vor ('carriage return, line feed' oder RDW) RD: jeder Satz beginnt mit einer 4 Byte Längeninformation (RDW) nach IBM-Konvention **: keine Informationen vorhanden
12	Nutzdatenformat	A0,A1, E0, **	AN	2	632	633	Format der Nutzdaten: A0: ASCII nach DIN 66 303-Code-Tabelle-2 (DRV8) A1: ASCII nach DIN 66 303-Code-Tabelle-2 (ARV8) E0: EBCDIC nach IBM-Konventionen **: keine Informationen vorhanden
13	Erstellungsdatum/-zeit	00000101000000 99991231235959	DZ	14	634	647	Erstelldatum und -zeit der Nutzdaten aus Anwendung
14	Übermittlungsdatum/-zeit	00000101000000 99991231235959	DZ	14	648	661	Beginn der erfolgreichen Übertragung (Zeitstempel des Absenders)
15	Flag: Quittungsanforderung	(J/N)	AN	1	662	662	Quittungsanforderung der Anwendung (Merker für Remoteanwendung eine Ergebnisdatei zu erstellen, die dann als neues Dateipärchen völlig unabhängig von der ursprünglichen Übertragung zu übermitteln ist)
16	Flag: Bestätigungsanforderung	(J/N)	AN	1	663	663	Merker für interne Bestätigungsanforderung des DÜ-Verfahrens
17	Flag: Kontrollinformation	(J/N)	AN	1	664	664	Kontrollinformation (Merker, bedingt zusätzliches Objekt)

Nr.	Feldname	Wertebereich	Format	Länge (Bytes)	Stelle von	Stelle bis	Erläuterungen
18	Flag: Elektronische Unterschrift	(J / N)	AN	1	665	665	Elektronische Unterschrift (Merker, bedingt zusätzliches Objekt)
19	Flag: Sicherheit	(J / N)	AN	1	666	666	Verschlüsselung (Merker, bedingt zusätzliches Objekt)
20	Flag: Komprimierung	(J / N)	AN	1	667	667	Komprimierung (Merker, bedingt zusätzliches Objekt)
21	Flag: Absenderspezifische Info	(J / N)	AN	1	668	668	Senderspezifische Information (Merker, bedingt zusätzliches Objekt)
22	Flag: Partnerspezifische Info	(J / N)	AN	1	669	669	Empfängerspezifische Information (Merker, bedingt zusätzliches Objekt)
23	Flag: EDIFACT	(J / N)	AN	1	670	670	EDIFACT Format (Merker)
24	Empfangsdatum/-zeit	00000101000000 99991231235959	DZ	14	671	684	Empfangsdatum / -zeit (Eingangszeitstempel beim Empfänger)
25	Reserviert	Blanks	AN	20	685	704	Reserve

6.2 Objekt 'Kontrollinformationen'

Objekt "Kontrollinformationen" (OKI)							
Nr.	Feldname	Wertebereich	Format	Länge (Bytes)	Stelle von	Stelle bis	Erläuterungen
1	OKI-Objekt-Identifikator	100100	N	6	1	6	Objekt-Identifikator
2	OKI-Objekt-Version	30	N	2	7	8	Objekt-Version
3	OKI-Objekt-Länge	00000128	N	8	9	16	Objekt-Länge
4	Kontrollverfahren	<Verfahren>	AN	2	17	18	Name des Kontrollverfahrens
5	Verfahrensversion	01	N	2	19	20	Version des Kontrollverfahrens
6	Satzzahl	00000000, 99999999	N	8	21	28	Anzahl der Sätze in Nutzdatendatei
7	Fallzahl	00000000, 99999999	N	8	29	36	Anzahl logisch zusammengehörender Fälle in Nutzdatendatei
8	Zulassungsnummer	<Zulassungsnummer>	N	5	37	41	Zulassungsnummer des Partners
9	Reserviert	Blanks	AN	87	42	128	Reserve

Die Felder 1 bis 5 und die Objektlänge sind verpflichtend, der Aufbau ab Feld 6 ist abhängig vom Kontrollverfahren und dessen Version.

6.3 Objekt 'Elektronische Unterschrift'

Objekt "Elektronische Unterschrift" (OEU)							
Nr.	Feldname	Wertebereich	Format	Länge (Bytes)	Stelle von	Stelle bis	Erläuterungen
1	OEU-Objekt-Identifikator	100200	N	6	1	6	Objekt-Identifikator
2	OEU-Objekt-Version	30	N	2	7	8	Objekt-Version
3	OEU-Objekt-Länge	00000128	N	8	9	16	Objekt-Länge
4	Verfahren für elektronische Unterschrift	OS, PE	AN	2	17	18	Name des Verfahrens für elektronische Unterschrift OS: OSILINK Security PE: PEM Mail Trusted
5	Verfahrensversion	01,99	N	2	19	20	Version des Verfahrens für elektronische Unterschrift
6	Länge Nutzdaten	000000000000, 999999999999	N	12	21	32	Dateigröße der unterschriebenen Nutzdaten in Bytes
7	Reserviert	Blanks	AN	96	33	128	Reserve

6.4 Objekt 'Sicherheit'

Objekt "Sicherheit" (OSI)							
Nr.	Feldname	Wertebereich	Format	Länge (Bytes)	Stelle von	Stelle bis	Erläuterungen
1	OSI-Objekt-Identifikator	100300	N	6	1	6	Objekt-Identifikator
2	OSI-Objekt-Version	30	N	2	7	8	Objekt-Version
3	OSI-Objekt-Länge	00000128	N	8	9	16	Objekt-Länge
4	Verschlüsselungsverfahren	OS, PE	AN	2	17	18	Name des Verschlüsselungsverfahrens OS: OSILINK Security PE: PEM Mail Trusted
5	Verfahrensversion	01,99	N	2	19	20	Version des Verschlüsselungsverfahrens
6	Länge Nutzdaten	000000000000,999999999999	N	12	21	32	Dateigröße der verschlüsselten Nutzdaten in Bytes
7	Reserviert	Blanks	AN	96	33	128	Reserve

6.5 Objekt 'Komprimierung'

Objekt "Komprimierung" (OKO)							
Nr.	Feldname	Wertebereich	Format	Länge (Bytes)	Stelle von	Stelle bis	Erläuterungen
1	OKO-Objekt-Identifikator	100400	N	6	1	6	Objekt-Identifikator
2	OKO-Objekt-Version	30	N	2	7	8	Objekt-Version
3	OKO-Objekt-Länge	00000128	N	8	9	16	Objekt-Länge
4	Komprimierungsverfahren	CO, GZ, PZ, XP	AN	2	17	18	Name des Komprimierungsverfahrens CO = compress GZ = GUI-Zip PZ = PK Zip XP = Xpress
5	Verfahrensversion	01,99	N	2	19	20	Version des Komprimierungsverfahrens
6	Länge Nutzdaten	00000000000,9999999999	N	12	21	32	Dateigröße der komprimierten Nutzdaten in Bytes
7	Reserviert	Blanks	AN	96	33	128	Reserve

6.6 Objekt 'Absenderspezifische Informationen'

Objekt "Absenderspezifische Informationen" (OAI)							
Nr.	Feldname	Wertebereich	Format	Länge (Bytes)	Stelle von	Stelle bis	Erläuterungen
1	OAI-Objekt-Identifikator	100500	N	6	1	6	Objekt-Identifikator
2	OAI-Objekt-Version	30	N	2	7	8	Objekt-Version
3	OAI-Objekt-Länge	00000128	N	8	9	16	Objekt-Länge
4	Absenderspezifisches Verfahren	<Verfahren>	AN	15	17	31	Name des Anwendungsprogramms
5	Verfahrensversion	01	N	2	32	33	Version des Anwendungsprogramms
6	Zuordnungsnummer	<Zuordnungsnummer>	N	30	34	63	Zuordnungsnummer des Partners

Teil

6.7 Objekt 'Partnerspezifische Informationen'

Objekt "Partnerspezifische Informationen" (OPI)							
Nr.	Feldname	Wertebereich	Format	Länge (Bytes)	Stelle von	Stelle bis	Erläuterungen
1	OPI-Objekt-Identifikator	100600	N	6	1	6	Objekt-Identifikator
2	OPI-Objekt-Version	31	N	2	7	8	Objekt-Version
3	OPI-Objekt-Länge	00000640	N	8	9	16	Objekt-Länge
4	Partnerspez. Verfahren	ELSTER, FB_VERSTDIALOG FINCOM	AN	15	17	31	Name des partnerspezifischen Verständigungsdialogverfahrens
5	Verfahrensversion	01,99	N	2	32	33	Version des o. g. Verfahrens
6	Nachrichtentyp	AB,AN,BD,BN,IA,SE	AN	2	34	35	Kennzeichnung des Nachrichtentyps
7	Version	00001,99999	N	5	36	40	Laufnummer bei wiederholter Übertragung, i.d.R.: 00001
8	Reserviert	Blanks	AN	2	41	42	Reserve
9	Reserviert	Blanks	AN	15	43	57	Reserve
10	Nachrichten-Id	00001,99999	N	5	58	62	Identifizierungsnummer (Betreff), wird z.B. im Zusammenhang mit Anwendungsquittung benötigt i. d. R.: 00001,
11	Bezugsnachrichten-Id	00000,99999	N	5	63	67	Identifizierungsnummer (Bezug), w.o., i. d. R.: 00000,
12	Dateityp	SQ	AN	2	68	69	Dateiorganisation der Quelle
13	Quelldatei	<Pfad>	AN	256	70	325	vollständiger Pfadname der Quelldatei beim Absender
14	Zieldatei	<Pfad>	AN	256	326	581	vollständiger Pfadname der Zieldatei nach Ablage beim Empfänger (wird vom VD-Verfahren des Empfängers gesetzt)
15	Dateifolge	<Folge / Anzahl>	AN	5	582	586	Folge/Anzahl bei Übertragung einer Datei in Teilen, i. d. R.: 01/01
16	Reserviert	Blanks	AN	10	587	596	Reserve
17	Gültigkeitsdatum	00000101000000 99991231235959	DZ	14	597	610	Verfallsdatum (bis wann gilt das Dateiangebot ?)
18	Übertragungsart	ESTP,FTAM,FTP, HTTP, TB400, X.400	AN	5	611	615	Übertragungsverfahren
19	Reserviert	Blanks	AN	25	616	640	Reserve

6.8 Objekt 'Inhaltsverzeichnis'

Objekt "Inhaltsverzeichnis" (OIN)							
Nr.	Feldname	Wertebereich	Format	Länge (Bytes)	Stelle von	Stelle bis	Erläuterungen
1	OIN-Objekt-Identifikator	110000	N	6	1	6	Objekt-Identifikator
2	OIN-Objekt-Version	30	N	2	7	8	Objekt-Version
3	OIN-Objekt-Länge	00000690, 99999530	N	8	9	16	Objekt-Länge
4	Verfahren für Inhaltsverzeichnis	IV	AN	2	17	18	Name des Verfahrens für Inhaltsverzeichnis
5	Verfahrensversion	01	N	2	19	20	Version des Verfahrens für Inhaltsverzeichnis
6	Beschreibungsdatei	<Dateiname>	AN	256	21	276	Name der Beschreibungsdatei (bei FTAM: im VFS)
7	Reserviert	Blanks	AN	40	277	316	Reserviert
8	Länge Beschreibungsdatei	000000000000, 999999999999	N	12	317	328	Dateigröße der Beschreibungsdatei in Bytes
9	Bereitstellungsdatum Beschreibungsdatei	00000101000000 99991231235959	N	14	329	342	Bereitstellungsdatum der Beschreibungsdatei (bei FTAM: in den VFS)
10	Reserviert	Blanks	AN	13	343	355	Reserviert
11	Nutzdatendatei	<Dateiname>	AN	256	356	611	Name der Nutzdaten (bei FTAM: im VFS)
12	Reserviert	Blanks	AN	40	612	651	Reserviert
13	Länge Nutzdaten	000000000000, 999999999999	N	12	652	663	Dateigröße der ggf. komprimierten, verschlüsselten und unterschriebenen Nutzdaten
14	Bereitstellungsdatum Nutzdaten	00000101000000 99991231235959	N	14	664	677	Bereitstellungsdatum der Nutzdaten (bei FTAM: in den VFS)
15	Reserviert	Blanks	AN	13	678	690	Reserviert

Für jeden weiteren Eintrag werden die Felder 6 - 15 an das bereits bestehende Inhaltsverzeichnis angehängt und die Objektlänge wird um 670 erhöht.

7 Abkürzungen (bisher festgelegte)

7.1 Liste der Anwendungsverfahren, Nutzdattentypen, Präfixe und Kunden-Ids

Kürzel für Anwendungsverfahren, Nutzdattentyp, Dateipräfix, deren Zuordnung, sowie die Kunden-Ids sind nur dann gültig, wenn sie in die unter <http://www.rzf-nrw.de/agkom> verfügbare Liste eingetragen sind. Bis zur Realisierung eines automatisierten Änderungsdienstes sind Änderungswünsche per Mail an V-Richtlinie@rzf.finverwrrw.de zu richten.

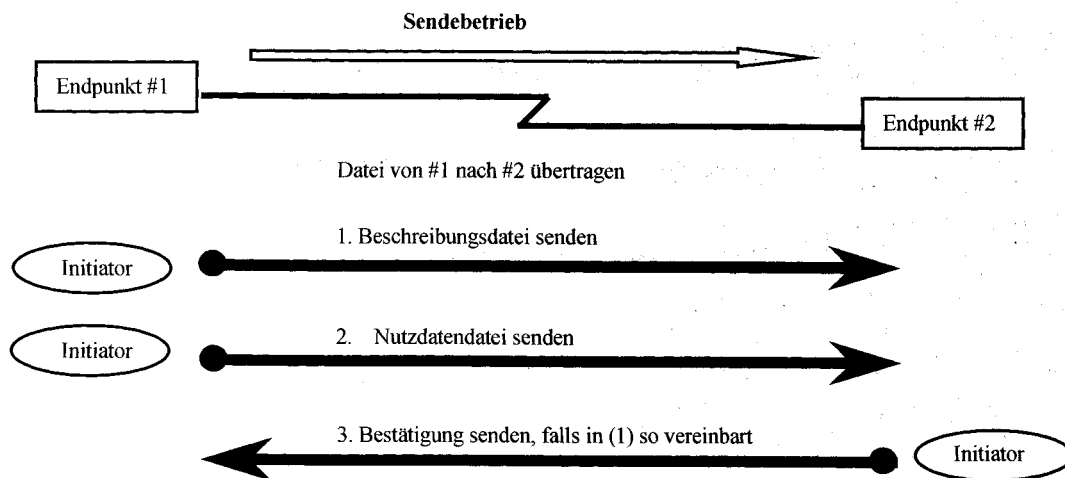
7.2 Glossar

In diesem Dokument verwendete Abkürzungen sind:

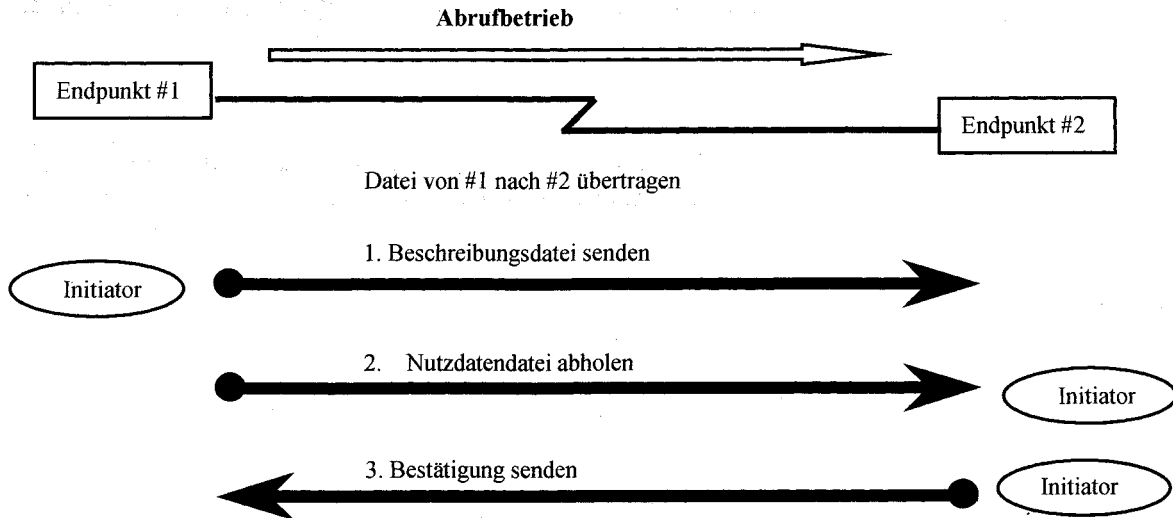
ELSTER	Elektronische Steuererklärung
HR	Hybrid - Verschlüsselungsverfahren
OS	OSILINK Security Komprimierungsverfahren, Verschlüsselungsverfahren und Verfahren zur Elektronischen Unterschrift
PEM	Private Enhanced Mail
TB400	Telebox.400, Mailboxdienst der Deutsche Telekom AG

8 Beispiele

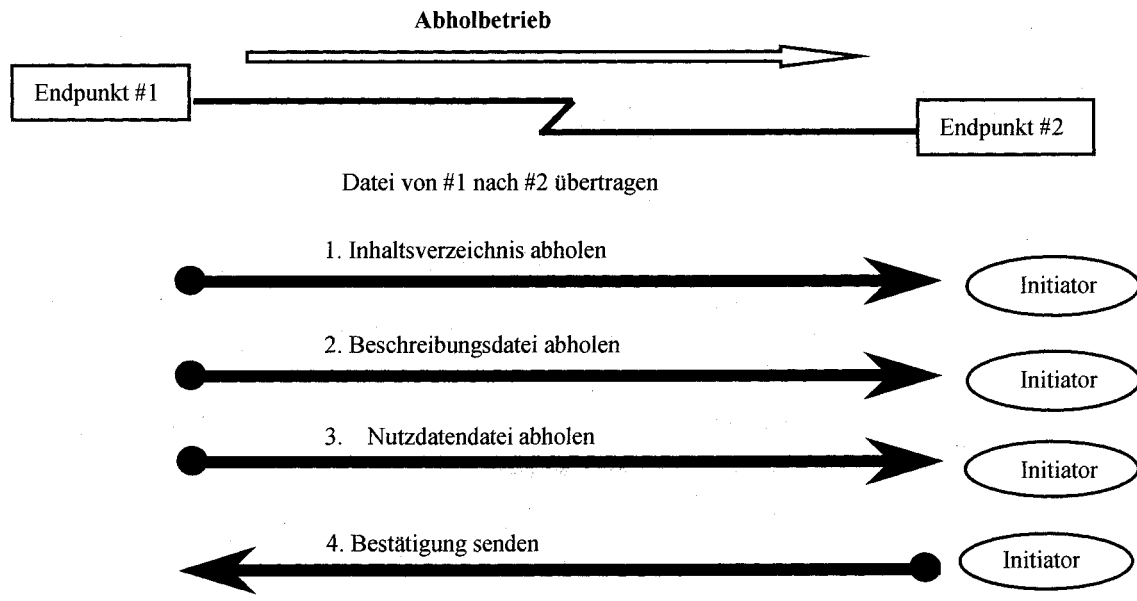
8.1 Ablauf einer Übertragung im Sendebetrieb



8.2 Ablauf einer Übertragung im Abrufbetrieb



8.3 Ablauf einer Übertragung im Abholbetrieb



Die Schritte 2 bis 4 werden für jeden im Inhaltsverzeichnis enthaltenen Eintrag durchgeführt.

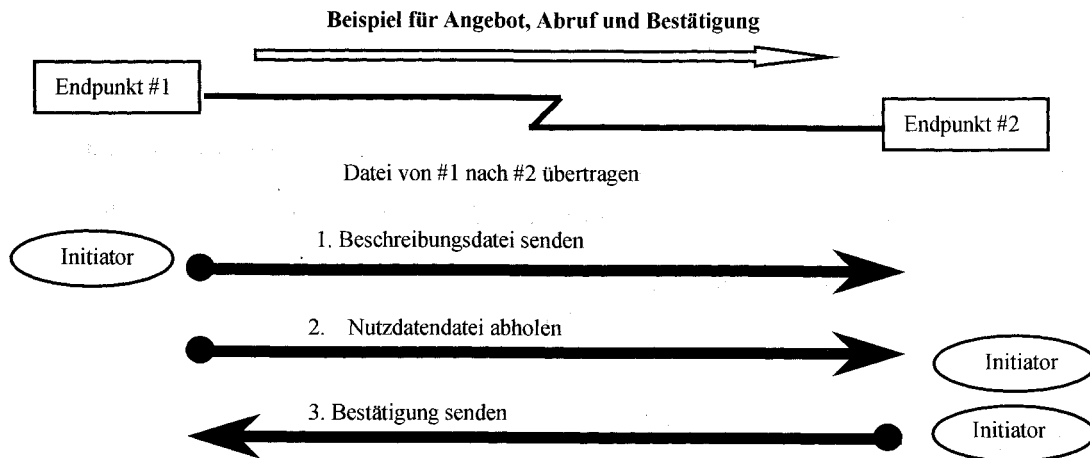
Teil

8.4 Beispiele für Dateiübertragungen mit Verständigungsdialog

a) Eine Datei wird vom Partner A als abholbereit angeboten ...

Partner B erkennt, dass

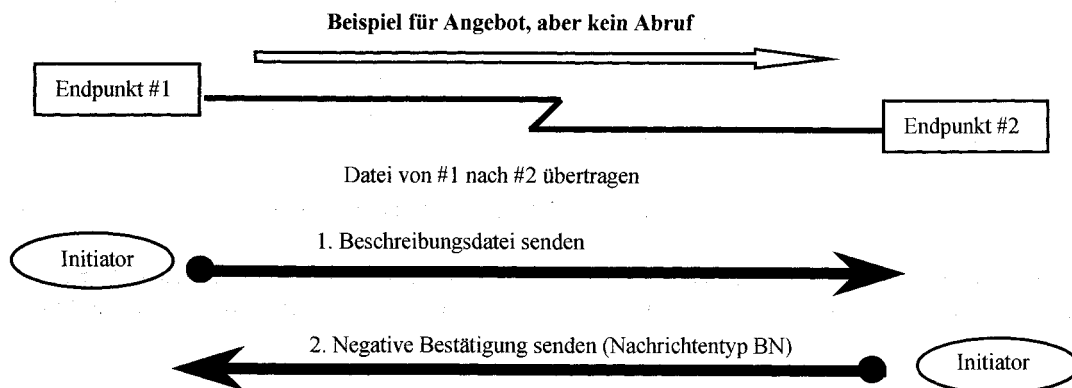
- ihm Partner A eine Datei angeboten hat
- initiiert seinerseits den Filetransfer (Abholen der Datei)
- sendet nach vollständigem Erhalt der Datei positive Bestätigung (BD)



b) Eine Datei wird vom Partner A als abholbereit angeboten ...

Partner B stellt fest, dass er

- die Datei noch nicht abholen will oder
- Partner A eine falsche Datei angeboten hat



9 Änderungen gegenüber der Version 2.0

- Anpassung an die neue Rechtschreibung
- Einheitliche Verwendung der Abkürzung DÜ für Dateiübertragung im Wege der Datenfernübertragung
- 2.2 Überschrift "Software" durch "Protokolle" ersetzt
- 2.2.2 Überschrift "FTAM" durch "Filetransfer auf der Basis von OSI" ersetzt
- 2.2.3 Überschrift "FTP" durch "Filetransfer auf der Basis von TCP/IP" ersetzt; Tz. neu gefasst.
- 2.2.5 neue Textziffer "Andere Verfahren"; Elster Secure Transport Protocol (ESTP) zugelassen
- 3.1 Ergänzung um Elektronische Unterschrift
- 3.2.2 Bestätigung ist bei Abruf- und Abholbetrieb obligatorisch
- 3.5 Verweis auf "Eingesetzte Produkte" gestrichen
- 5.1.1 Ergänzung um Elektronische Unterschrift
- 5.1.2 Verweis auf Objekt "FV-Verständigungsdialog" durch Verweis auf Objekt "Partnerspezifische Informationen" ersetzt
- 6.1 bis 6.8 diverse redaktionelle Änderungen mit dem Ziel die Feldinhalte besser zu erklären, zusätzliche Spalte Erläuterungen
- 6.1 Feld 10 Übermittlungsnummer 000 unzulässig
- 6.1 Feld 12 Nutzdatenformat A1 (ASCII nach ARV8) aufgenommen
- 6.1 Feld 24 Feld Reserve gestrichen, neues Feld "Empfangsdatum"
- 6.1. Feld 25 neues Feld Reserve
- 6.3 Feld 4 um Verfahren PE (PEM Mail Trusted) ergänzt
- 6.3 Feld 5 Wertebereich für Verfahrensversion erweitert
- 6.4 Feld 4 um Verfahren PE (PEM Mail Trusted) ergänzt
- 6.4 Feld 5 Wertebereich für Verfahrensversion erweitert
- 6.5 Feld 4 Verfahren FL (FLAM) gestrichen, um Verfahren CO (compress), GZ (GUI Zip), PZ (PK Zip) und XP (Xpress) ergänzt
- 6.5 Feld 5 Wertebereich für Verfahrensversion erweitert
- 6.7 Feld 2 Objektversion von 30 auf 31 geändert
- 6.7 Feld 4 Verfahren ELSTER und FINCOM ergänzt
- 6.7 Feld 6 Nachrichtentypen AB, AN, BD, BN, IA ergänzt
- 6.7 Feld 8 Betriebsart durch Reservefeld ersetzt
- 6.7 Feld 9 Fehlercode durch Reservefeld ersetzt
- 6.7 Feld 10 Nachrichten-Id 00000 unzulässig
- 6.7 Feld 16 Benutzerkennung durch Reservefeld ersetzt
- 6.7 Feld 18 , Übermittlungsart TelebX durch TB400 ersetzt, ESTP, FTP, HTTP ergänzt
- 7 Textziffer neu gegliedert
- 7.1 Liste der Anwendungsverfahren, Nutzdatentypen, Präfixe und Kunden-Ids durch Verweis auf externes Dokument ersetzt. Darin: Zuordnung der Präfixe zu den Nutzdatentypen, sowie diverse Änderungen und Ergänzungen
- 7.2 Glossar
- 8.2. Bestätigung ist obligatorisch
- 8.3 Bestätigung ist obligatorisch
- Dieser Abschnitt