

# DESCRIPTION PAPER

## OPENFT - AUFBAU EINER VERBINDUNG ZUM ZOLL (ATLAS) MIT OPENFT-FTAM

---

INHALT	
Voraussetzungen	2
Zugangsdaten	2
Konfiguration von openFT	3
Dateiübertragung mit openFT	7

## VORAUSSETZUNGEN

Für den Datenaustausch mit dem Zoll im IT-Verfahren ATLAS wird das FTAM-Protokoll (FTAM steht für File Transfer Access and Management) verwendet. Um das FTAM-Protokoll nutzen zu können, wird ein zusätzliches Nutzungsrecht für openFT-FTAM benötigt.

Bei der Installation von openFT für Windows ist darauf zu achten, dass bei der Abfrage der vorhandenen Lizenzen das FTAM-Protokoll ausgewählt wird (siehe Abbildung 1).

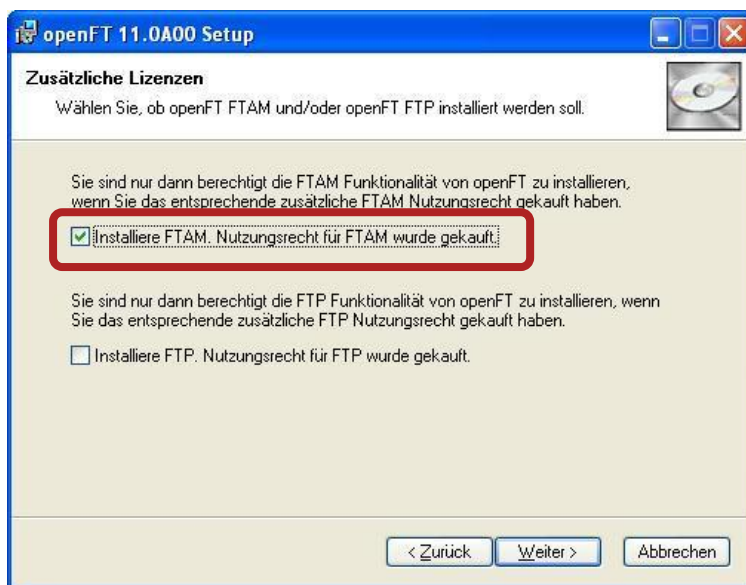


Abbildung 1

Bei der Installation von openFT für Unix-Systeme gehen Sie wie in der Freigabemittteilung für die jeweilige Plattform beschrieben vor.

Bitte beachten Sie, dass unter Solaris durch die Installationsprozedur eine Abfrage erfolgt, ob die Unterstützung für das FTAM-Protokoll von openFT installiert werden soll. Bei den anderen Unix-Systemen muss die Unterstützung für das FTAM-Protokoll durch Aufruf der entsprechenden Installationsroutine manuell durchgeführt werden.

## ZUGANGSDATEN

Um mit dem Zoll Dateien austauschen zu können, werden verschiedene Verbindungsdaten benötigt.

### Zugangsdaten des Zolls

Aktuelle Informationen zu den Zugangsdaten für das IT-Verfahren ATLAS finden Sie im Merkblatt für Teilnehmer im Kapitel „Datenübertragung mit FTAM“ auf den [Internetseiten des Zolls](#).

Um Dateien zum Zoll senden zu können, muss der Zoll dem Teilnehmer bestimmte Informationen zur Verfügung stellen. Diese sind:

- Die IP-Adresse des Zollrechners. Die IP-Adresse des FT-Gateway-Servers beim Zoll für eingehende Nachrichten im Echtbetrieb lautet 10.131.208.101. Für den Testbetrieb lautet die IP-Adresse des FT-Gateway-Servers 10.131.208.30.
- Die Nummer des Ports, auf dem die openFT-FTAM-Anwendung des Zollrechners die Verbindung annimmt. Der vom Zoll verwendete Standardwert für die Portnummer ist 102.
- Den Namen und den Typ des Transport-Selektors, der von der openFT-FTAM-Anwendung beim Zoll verwendet wird. Der vom Zoll verwendete Standardwert für den Transport-Selektor ist FTAM im ASCII-Format.
- Eine teilnehmerspezifische Zugangsberechtigung, die der Teilnehmer bei einer Dateiübertragung zum Zoll angeben muss.

### Zugangsdaten des Teilnehmers

Damit der Zoll Dateien an den Teilnehmer senden kann, muss der Teilnehmer dem Zoll folgende Informationen zur Verfügung stellen:

- Die IP Adresse des Teilnehmerrechners.
- Die Nummer des Ports, auf dem die openFT-FTAM-Anwendung des Teilnehmerrechners die Verbindung annimmt. Standardmäßig verwendet openFT-FTAM die Portnummer 4800. Zur leichteren Konfiguration ist es sinnvoll, die von openFT-FTAM verwendete Portnummer ebenfalls auf den vom Zoll verwendeten Standardwert 102 einzustellen.
- Den Namen und den Typ des Transport-Selektors, der von openFT-FTAM beim Teilnehmer verwendet wird. Seit openFT-FTAM V11.0 lautet der Standardwert für den Transport-Selektor \$FTAM im TRANSDATA-Format. Zur leichteren Konfiguration ist es sinnvoll, den Transport-Selektor ebenfalls auf den vom Zoll verwendeten Standardwert FTAM im ASCII-Format einzustellen.
- Eine Zugangsberechtigung, die der Zoll bei einer Dateiübertragung zum Teilnehmer angeben muss.

**Hinweis:** Schickt der Zoll Dateien an den Teilnehmer, dann lautet die Absenderadresse des FT-Gateway-Servers beim Zoll im Echtbetrieb 10.131.208.102 und im Testbetrieb 10.131.208.30.

**Hinweis:** Bitte überprüfen Sie bei Verwendung einer Firewall, ob die von openFT-FTAM verwendete Portnummer (102 oder 4800) in der Firewall freigeschaltet ist. Unter Windows werden ab openFT V10.0B20 alle vom asynchronen openFT-Server verwendeten Portnummern automatisch in der Windows-Firewall freigeschaltet.

## KONFIGURATION VON OPENFT

Die Konfiguration von openFT kann nur vom FT-Verwalter durchgeführt werden.

FT-Verwalter sind unter Windows die Kennung des Administrators und die Mitglieder der Gruppe der Administratoren. Bei eingeschalteter Benutzerkontensteuerung ist es jedoch notwendig, dass sich ein standardmäßig unprivilegierter Benutzer (auch ein Mitglied der Gruppe der Administratoren) erst in den privilegierten Modus versetzt, um die Rechte eines Administrators zu erhalten. Dies kann zum Beispiel durch Starten einer Konsole mit der Option „Als Administrator ausführen“ oder durch Starten der Anwendung „openFT Explorer(ftadm)“ geschehen. Auf Unix-Systemen ist der FT-Verwalter die root-Kennung.

## Betrieb ohne TNS

Seit openFT V10.0 kann openFT in einem Modus betrieben werden, ohne das von PCMX zur Verfügung gestellte TNS (Transport Name Service) zu nutzen. Alle benötigten lokalen und fernen Adressparameter können direkt in den Betriebsparametern und in der Partnerliste von openFT eingestellt werden. Bei einer Neuinstallation von openFT ist der Betrieb ohne TNS standardmäßig aktiviert. Bei einer Updateinstallation von openFT V8.1 ist standardmäßig der Betrieb mit TNS aktiviert. Da der Betrieb ohne TNS viele Vorteile bietet, wird empfohlen diesen Betriebsmodus zu verwenden.

Die aktuelle Einstellung für den Modus mit oder ohne TNS kann mit dem Kommando `ftshwo` (siehe Abbildung 2) oder mit der graphischen Bedienoberfläche von openFT, den openFT Explorer, ermittelt werden (siehe Abbildung 3).

```

C:\>ftshwo
STARTED PROC-LIM  CONN-LIM  ADM-CLIM  RQ-LIM  MAX-RQ-LIFE  TU-SIZE  KEY-LEN  CCS-NAME
YES          2          16          8          2000          30          85555          768          CP1252
PIN-CHK DYN-PART  SEC-LEU  FTAC-LOG  FT-LOG  ADM-LOG  USE TNS
STD      ON      B-P-ATTR  ALL      ALL      ALL      NO
OPENFT-APPL  FTAM-APPL  FTP-PORT  ADM-PORT  ADM-CS
*STD        *STD        21        11000
ACTIVE      ACTIVE      NAUAIL    ACTIVE
HOST-NAME   IDENTIFICATION / LOCAL SYSTEM NAME
*NONE      UMXP / $PJAM,UMXP

ADM-TRAP-SERUER
*NONE

TRAP: SS-STATE FT-STATE PART-STATE PART-UNREA RQ-STATE TRANS-SUCC TRANS-FAIL
CONS  OFF      OFF      OFF      OFF      OFF      OFF      OFF
ADM   OFF      OFF      OFF      OFF      OFF      OFF      OFF

FUNCT: SWITCH PARTNER-SELECTION  REQUEST-SELECTION  OPTIONS
MONITOR OFF  ALL  ALL  ALL
TRACE  OFF  ALL  ALL  NONE
    
```

Abbildung 2

## Einschalten des TNS-losen Betriebs

**Hinweis:** Der Betriebsmodus mit oder ohne TNS sollte nicht im laufenden Betrieb, d.h. wenn gerade Dateien übertragen werden, umgeschaltet werden.

Der Betrieb ohne TNS kann mit dem Kommando `ftmodo -tns=n` oder mit dem openFT Explorer eingeschaltet werden. Im openFT Explorer wählen Sie dazu im Menü unter „Administration“ den Menüpunkt „Betriebsparameter...“. Im folgenden Dialog für die Betriebsparameter wählen Sie die Registerkarte „Adressen“ aus und deaktivieren die Option „TNS benutzen“ (siehe Abbildung 3). Schließen Sie anschließend den Dialog mit der Schaltfläche „OK“.

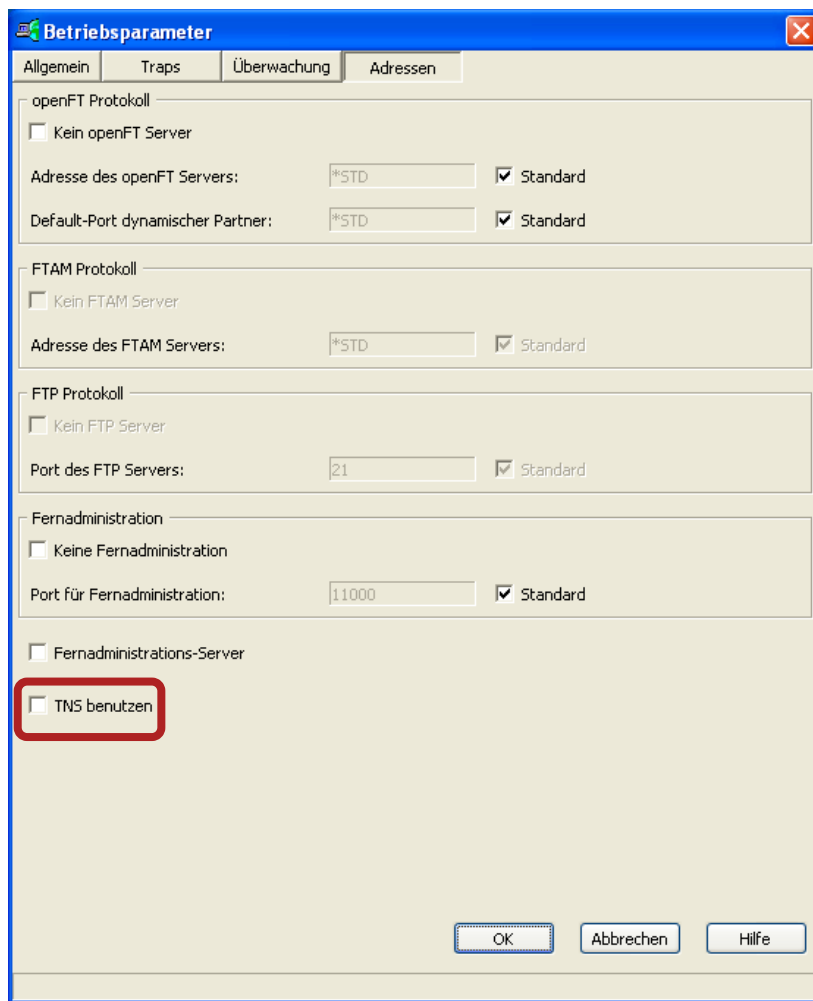


Abbildung 3

### Einstellen der lokalen FTAM-Adresse

Wie im Abschnitt ‚Zugangsdaten des Teilnehmers‘ beschrieben, lauten die von openFT-FTAM verwendeten Standardwerte für die Portnummer 4800 und für den Transport-Selektor \$FTAM im TRANSDATA-Format. Um für die lokale Adresse von openFT-FTAM ebenfalls die Werte des Zolls (Portnummer 102, Transport-Selektor FTAM im ASCII-Format) zu verwenden, können diese per Kommando oder mit dem openFT Explorer geändert werden.

Das Ändern der lokalen FTAM-Adresse bewirkt, dass der openFT-FTAM-Server auf dem Port 102 auf ankommende TCP/IP-Verbindungen wartet und auf Transportebene Verbindungen annimmt, die für den Transport-Selektor FTAM (im ASCII-Format) bestimmt sind.

Bei abgehenden Verbindungen zum Zoll wird der Transport-Selektor FTAM im ASCII-Format beim Verbindungsaufbau auf Transportebene zur Identifikation des Absenders als sog. „Calling Transport Selector“ mitgeschickt.

**Hinweis:** Die Einstellungen für die lokale FTAM-Adresse in den Betriebsparametern von openFT wirken nur dann, wenn der TNS-lose Betrieb eingeschaltet ist.

Zum Einstellen der lokalen Adresse von openFT-FTAM auf die oben beschriebenen Werte verwendet man folgendes Kommando:

```
ftmodo -ftam=102.FTAM
```

Alternativ kann die Einstellung der lokalen FTAM-Adresse auch mit dem openFT Explorer durchgeführt werden. Wählen Sie dazu im Menü des openFT Explorers unter „Administration“ den Menüpunkt „Betriebsparameter...“. Im folgenden Betriebsparameter-Dialog wählen Sie die Registerkarte „Adressen“ aus. Im Abschnitt „FTAM Protokoll“ entfernen Sie das Häkchen bei der Option „Standard“ und geben dann im Feld „Adresse des FTAM Servers“ den Wert 102.FTAM ein. Wählen Sie nicht die Option „Kein FTAM Server“ aus, da andernfalls im openFT-FTAM-Server die Funktion zum Empfangen von Dateien vom Zoll abgeschaltet wird (siehe Abbildung 4).

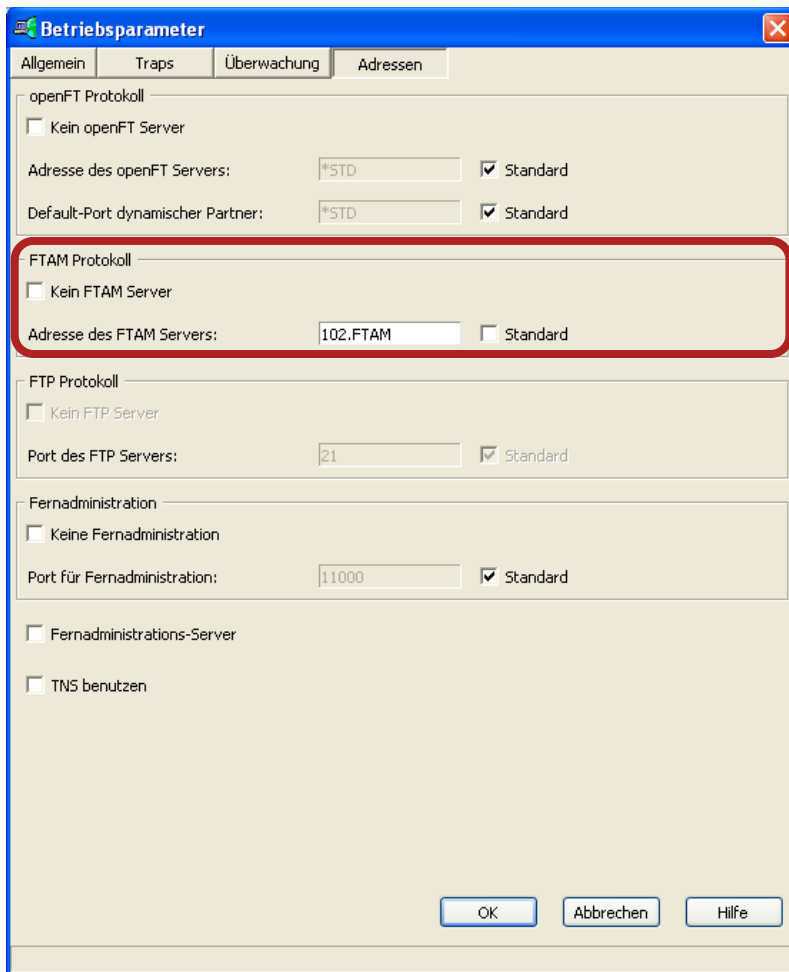


Abbildung 4

Schließen Sie anschließend den Dialog mit der Schaltfläche „OK“.

Die geänderte lokale Adresse für openFT-FTAM kann mit dem Kommando `ftshwo` angezeigt werden (siehe Abbildung 5).

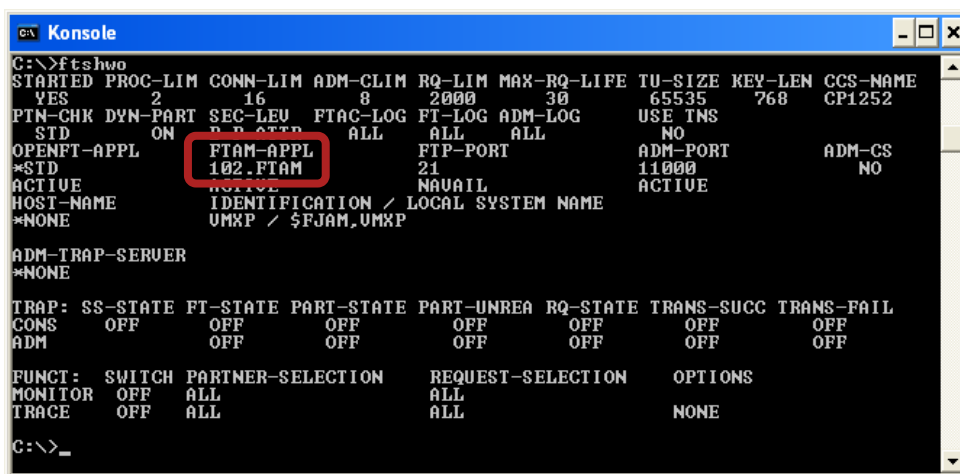


Abbildung 5

## Erstellen von Einträgen in der Partnerliste

Für die Verwaltung der Adresse des Zollrechners ist es sinnvoll, einen Eintrag in der Partnerliste von openFT zu erzeugen. Das Einrichten einer Partnerliste ist optional, bietet jedoch erhebliche Vorteile, wie zum Beispiel eine vereinfachte Adressierung für den Benutzer und zentrale Verwaltung der Partneradressen.

In die Partnerliste von openFT trägt man die Adressen der Partnersysteme ein, mit denen man eine Verbindung aufbauen möchte.

### Erzeugen eines Eintrags in der Partnerliste für den Testbetrieb

Das Kommando zum Erzeugen eines Eintrags in der Partnerliste für die in Kapitel ‚Zugangsdaten des Zolls‘ angegebenen Zugangsdaten für den FT-Gateway-Server beim Zoll im Testbetrieb lautet:

```
ftaddptn zolltest -pa=ftam://%ip10.131.208.30:102.FTAM
```

Die Parameter des Kommandos `ftaddptn` haben folgende Bedeutung:

- `zolltest` ist der Name des Partnersystems in der Partnerliste. Dieser Name ist dann im Kommando zur Dateiübertragung für das ferne System anzugeben. Der Name darf aus 1 bis 8 alphanumerischen Zeichen bestehen, das erste Zeichen muss ein Buchstabe sein, Groß-/Kleinschreibung wird nicht unterschieden. Der Name ist frei wählbar und muss nur innerhalb von openFT eindeutig sein.
- Mit der Option `-pa` wird die Adresse des Partnersystems angegeben. Die Adressbestandteile haben folgende Bedeutung:
  1. `ftam://` gibt an, dass openFT für die Dateiübertragung das FTAM-Protokoll verwenden soll.
  2. `%ip10.131.208.30` ist die IP-Adresse des FT-Gateway-Servers beim Zoll für den Testbetrieb. Der Präfix `%ip` vor der IP-Adresse gibt an, dass es sich beim folgenden Wert um eine IP-Adresse handelt, um die Verarbeitung der Adresse zu beschleunigen.
  3. `102` ist die Portnummer, auf der die openFT-FTAM-Anwendung beim Zoll auf ankommende Verbindungen wartet.
  4. `FTAM` ist der Transport-Selektor im ASCII-Format auf dem die openFT-FTAM-Anwendung beim Zoll ankommende Transportverbindungen entgegennimmt.

**Hinweis:** Mit dem Kommando `ftshwptn` können die existierenden Partnerlisteneinträge angezeigt und mit dem Kommando `ftmodptn` verändert werden.

Alternativ kann der Eintrag in der Partnerliste auch mit dem openFT Explorer erzeugt werden. Wählen Sie dazu im Menü des openFT Explorers unter „Datei“ den Menüpunkt „Neu“ und dort „Partnerlisteneintrag...“ aus. Es erscheint dann folgender Dialog (siehe Abbildung 6):

Abbildung 6

Im Feld „Name“ geben Sie einen Namen für das Partnersystem an. Im Beispiel wird der Name „zolltest“ gewählt. Im Feld „Adresse“ geben Sie die Adressparameter für die Verbindung zum FT-Gateway-Server im Testbetrieb an. Die Adresse besteht aus dem zu verwendenden Protokoll (`ftam://`), der IP-Adresse des FT-Gateway-Servers im Testbetrieb (`%ip10.131.208.30`), der Portnummer (`102`) und dem Transport-Selektor (`FTAM` im ASCII Format) der openFT-FTAM-Anwendung beim Zoll. Nach Drücken der Schaltfläche „OK“ wird der Partnerlisteneintrag erzeugt.

### Erzeugen von Einträgen in der Partnerliste für den Echtbetrieb

Wie im Kapitel ‚Zugangsdaten des Zolls‘ beschrieben ist, nutzt der Zoll im Echtbetrieb verschiedene FT-Gateway-Server (und damit IP-Adressen) für die Übertragungsrichtung vom Teilnehmer zum Zoll und für die Übertragungsrichtung vom Zoll zum Teilnehmer.

Prinzipiell ist es auch für den Echtbetrieb ausreichend, nur einen Eintrag in der Partnerliste für die Übertragungsrichtung vom Teilnehmer zum Zoll zu erzeugen. Dies geschieht mit folgendem Kommando:

```
ftaddptn zoll -pa=ftam://%ip10.131.208.101:102.FTAM
```

Die IP-Adresse 10.131.208.101 ist dabei die Adresse des FT-Gateway-Servers beim Zoll für eingehende Nachrichten im Echtbetrieb, d.h. für die Übertragungsrichtung vom Teilnehmer zum Zoll.

Wenn der Zoll im Echtbetrieb Dateien zum Teilnehmer schickt, dann werden diese vom FT-Gateway-Server für ausgehende Nachrichten mit der IP-Adresse 10.131.208.102 versendet. Es ist sinnvoll auch für diese IP-Adresse einen weiteren Eintrag in der Partnerliste zu erzeugen, da eingehende Verbindungen vom Zoll dann einem Partnerlisteneintrag zugeordnet werden können. Dies ist insbesondere dann erforderlich, wenn die Verwendung von dynamischen Partneradressen in den Betriebsparametern ausgeschaltet ist. Daher lautet die grundsätzliche Empfehlung den zweiten Eintrag für die Richtung vom Zoll zum Teilnehmer immer zu erzeugen. Das Kommando dafür lautet:

```
ftaddptn zollin -pa=ftam://%ip10.131.208.102:102.FTAM
```

Alternativ können diese Einträge in der Partnerliste, wie oben beschrieben, auch mit dem openFT Explorer erzeugt werden.

### Starten/Stoppen des asynchronen openFT-Servers

Der asynchrone openFT-Server, der asynchrone abgehende und ankommende Aufträge bearbeitet, ist in der Standard-Instanz von openFT standardmäßig so konfiguriert, dass er automatisch gestartet wird. Änderungen an den Konfigurationseinstellungen werden automatisch im laufenden Betrieb übernommen.

Das Kommando zum Starten des asynchronen openFT-Servers lautet:

```
ftstart
```

Das Kommando zum Stoppen des asynchronen openFT-Servers lautet:

```
ftstop
```

**Hinweis:** Mit dem Kommando `ftshwo` können die eingestellten Betriebsparameter von openFT angezeigt werden und Informationen über den Startzustand des FTAM-Protokolls ausgegeben werden (siehe Abbildung 7).

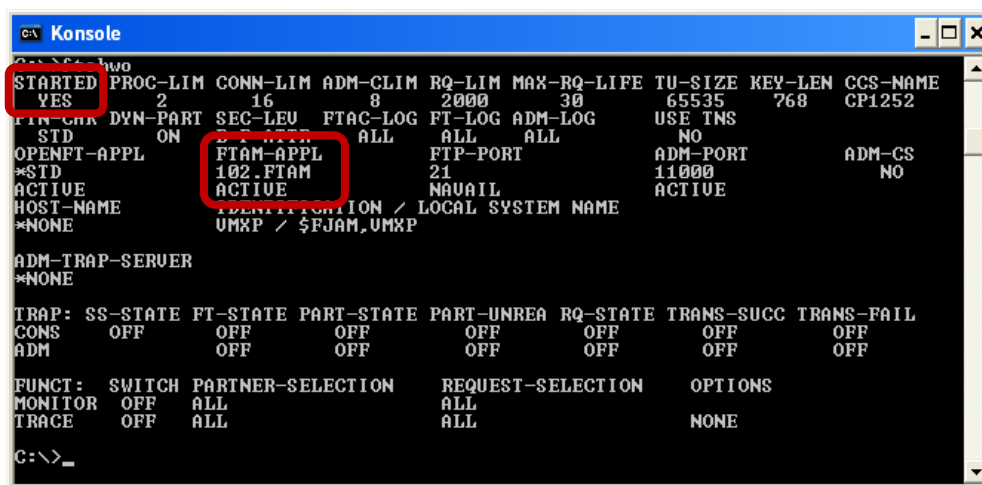


Abbildung 7

Alternativ kann das Starten/Stoppen des asynchronen openFT-Servers auch mit dem openFT Explorer durchgeführt werden. Zum Starten wählen Sie im openFT Explorer im Menü „Administration“ den Menüpunkt „Asynchronen Server starten“ und zum Stoppen des asynchronen Servers wählen Sie im Menü „Administration“ den Menüpunkt „Asynchronen Server stoppen“.

## DATEIÜBERTRAGUNG MIT OPENFT

### Senden einer Datei zum Zoll

Dateien können mit den Kommandos `ncopy`, `ft` oder mit dem openFT Explorer zum Zoll übertragen werden.

Das Kommando `ncopy` wird synchron ausgeführt, sodass man anhand der ausgegebenen Meldung umgehend über den Erfolg oder Misserfolg der Übertragung informiert wird. Über den Exitcode des Kommandos ist eine automatisierte Auswertung des Ergebnisses möglich (im Erfolgsfall ist der Exitcode 0; im Fehlerfall größer als 0). Für asynchrone Übertragungen mit Auftragsspeicherung und Wiederanlauf im Fehlerfall steht das Kommando `ft` zur Verfügung.

**Hinweis:** Damit der asynchrone openFT-Server mit dem ft-Kommando gestellte asynchrone Aufträge bearbeiten kann, muss der Benutzer openFT erst die entsprechende Berechtigung erteilen. Dies geschieht wie in Kapitel 4.2.3 ‚Aktivieren eines Berechtigungsprofils‘ beschrieben.

**Beispiel:**

Die lokale Datei ZBE089997085875\_1.zip soll im Binärmodus an den FT-Gateway-Server beim Zoll für den Testbetrieb gesendet werden. Für den FT-Gateway-Server beim Zoll wurde in Abschnitt 3.3 ein Eintrag in der Partnerliste mit dem Namen „zolltest“ und den zugehörigen Adressparametern erzeugt. Die Datei soll im fernen System ebenfalls den Namen ZBE089997085875\_1.zip Namen bekommen. Der Zoll hat für den Teilnehmer die Zugangsberechtigung „zugang1234567890“ eingerichtet.


Das zugehörige Kommando zum Versenden der Datei lautet:

```
ncopy -b ZBE089997085875_1.zip zolltest!ZBE089997085875_1.zip zugang1234567890
```

Die Parameter des ncopy-Kommandos haben folgende Bedeutung:

- -b gibt an, dass die Datei im Binärmodus übertragen werden soll.
- ZBE089997085875\_1.zip ist der Name der lokalen Datei, die zum Zoll gesendet werden soll.
- zolltest ist der Name des Eintrags für das Partnersystem in der Partnerliste (siehe Abschnitt 3.3).
- ZBE089997085875\_1.zip hinter dem Ausrufezeichen (!) ist der Name der fernen Datei beim Zoll. Wenn der ferne Dateiname dem lokalen Dateinamen entspricht, dann kann statt des Dateinamens auch der Platzhalter % bzw. %BASENAME verwendet werden.
- zugang1234567890 ist die teilnehmerspezifische Zugangsberechtigung, die der Zoll für den Teilnehmer vergeben hat. Die Zugangsberechtigung muss der Zoll dem Teilnehmer mitteilen (siehe 2.1 ‚Zugangsdaten des Zolls‘).

**Hinweis:** Auf Unix-Systemen kann es abhängig von der dort verwendeten Shell notwendig sein, dass im Kommando angegeben Ausrufezeichen (!) zwischen dem Partnernamen und dem fernen Dateinamen durch einen umgekehrten Schrägstrich (\) zu entwerfen.

Alternativ kann die Datei auch mit dem openFT Explorer versendet werden. Wählen Sie dazu im Menü unter „Datei“ den Menüpunkt „Neu“, „Auftrag“ und dort „Datei übertragen...“ aus oder drücken Sie in der Symbolleiste auf das  Symbol, damit der Dialog „Datei übertragen“ (siehe Abbildung 8) angezeigt wird.

Durch Drücken der Schaltfläche „Auswählen“ erscheint ein weiterer Dialog, mit dem man durch die lokalen Verzeichnisse navigieren kann, um die zu versendende Datei auszuwählen. Im Beispiel wurde die Datei ZBE089997085875\_1.zip aus dem Verzeichnis C:\outgoing ausgewählt. Der Dateiname wird dann automatisch in das Feld „Lokale Datei“ übernommen. Für den fernen Dateinamen ist die Option „Fernes Verzeichnis“ standardmäßig ausgewählt und im zugehörigen Feld ist ein „/“ eingetragen. Dies bedeutet, dass die Datei beim Zoll in das dort voreingestellte Verzeichnis übertragen wird und denselben Namen (also ZBE089997085875\_1.zip) wie die lokale Datei bekommen soll. Alternativ hätte man hier auch die Option „Ferne Datei“ auswählen können und in das zugehörige Feld den Namen ZBE089997085875\_1.zip oder % bzw. %BASENAME eintragen können.

Im Feld „Partnername“ gibt man den Namen des Partnersystems an, zu dem die Datei gesendet werden soll. Im Abschnitt 3.3 wurde für das FT-Gateway-System des Zolls für den Testbetrieb in der Partnerliste ein Eintrag mit dem Namen „zolltest“ und den zugehörigen Adressparametern erzeugt. Der Name „zolltest“ muss hier angegeben werden. Im Feld „Zugangsberechtigung“ ist die teilnehmerspezifische Zugangsberechtigung anzugeben, die der Zoll dem Teilnehmer mitgeteilt hat. Laut Beispiel ist die Zugangsberechtigung „zugang1234567890“.

Im Abschnitt „Richtung“ ist die Option „Senden“ ausgewählt, die angibt, dass die lokale Datei versendet werden soll. Die Einstellung „Synchron“ unter „Modus“ gibt an, dass die Datei synchron übertragen werden soll, d.h. die Übertragung startet sofort nach Drücken der Schaltfläche „Übertragen“ und Sie werden nach Auftragsbuch umgehend über das Ergebnis der Übertragung informiert. Die Einstellung „Asynchron“ gibt dagegen an, dass der Übertragungsauftrag im Auftragsbuch von openFT gespeichert werden soll und dann vom asynchronen openFT-Server versendet wird.

Der Dateityp „Binär“ bestimmt, dass die Datei im Binärmodus (d.h. ohne Konvertierung des Dateiinhalts) übertragen wird.

Weitere FTAM-Parameter müssen nicht angegeben werden. Durch Drücken der Schaltfläche „Übertragen“ wird die Übertragung der Datei gestartet.



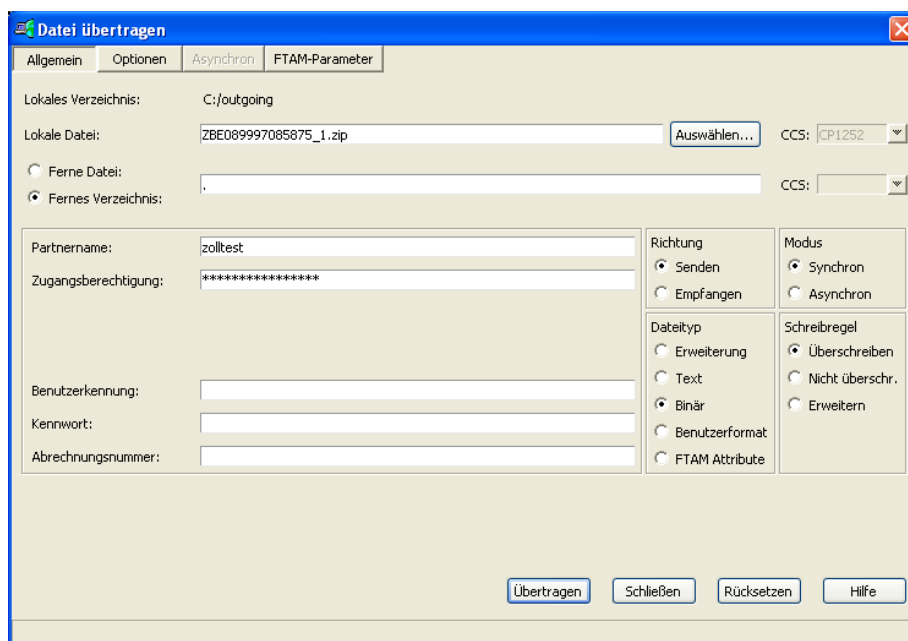


Abbildung 8

Die Übertragung einer Datei zum FT-Gateway-Server des Zoll für den Echtbetrieb funktioniert analog zu diesem Beispiel. Es muss nur der Partnername „zolltest“ durch den im Abschnitt 3.3 erzeugten Partnerlisteneintrag mit dem Namen „zoll“ ersetzt werden und die vom Zoll mitgeteilte Zugangsberechtigung für den Echtbetrieb muss im Feld „Zugangsberechtigung“ eingetragen werden.

### Empfangen einer Datei vom Zoll

Damit der Zoll dem Teilnehmer eine Datei senden kann, muss der Teilnehmer dem Zoll die Zugangsdaten (siehe 2.2) mitteilen, die von openFT-FTAM verwendete lokale Adresse muss entsprechend eingestellt (siehe 3.2) und der asynchrone openFT-Server, der ankommende Verbindungen bearbeitet, muss gestartet sein (siehe 3.4). Außerdem ist es notwendig, dass auf dem Teilnehmerrechner für den Zoll eine Zugangsberechtigung (siehe 4.2.1) eingerichtet wird, die der Zoll bei Dateiübertragungen an den Teilnehmerrechner angeben muss.

### Einrichten einer Zugangsberechtigung für den Zoll

openFT bietet mit der integrierten FTAC-Funktion einen erweiterten Zugangs- und Zugriffsschutz (FTAC steht für File Transfer Access Control). Eine Zugangsberechtigung ist Bestandteil eines FTAC-Berechtigungsprofils. Die Zugangsberechtigung muss der Zoll angeben, wenn Dateien an den Teilnehmerrechner gesendet werden sollen. Im Berechtigungsprofil kann der Teilnehmer zum Beispiel durch die Vergabe eines Präfixes für den Dateinamen einstellen, in welchem Verzeichnis eine empfangene Datei abgelegt werden soll oder wie die Datei im Falle einer erfolgreichen oder einer abgebrochenen Übertragung weiterverarbeitet wird.

Ein FTAC-Berechtigungsprofil wird mit dem Kommando `ftcrep` eingerichtet. Zum Modifizieren eines existierenden Berechtigungsprofils wird das Kommando `ftmodp` verwendet.

#### Beispiel:

Damit der Zoll Dateien zum Teilnehmer senden kann, wird auf dem Teilnehmerrechner durch den Benutzer Hans eine Zugangsberechtigung mit dem Namen „zollzugang“ eingerichtet. Die vollständig übertragenen Dateien sollen unter Windows im Verzeichnis `C:\incoming\` bzw. bei Unix-Systemen im Verzeichnis `/incoming/` abgespeichert werden. Dieses Verzeichnis wird von einer Anwendung, die die Dateien weiterverarbeitet, in regelmäßigen Abständen abgescannt. Damit diese Anwendung nur vollständig übertragene Dateien weiterverarbeitet, werden die Dateien während der Übertragung unter Windows im Verzeichnis `C:\incoming\temp\` bzw. bei Unix-Systemen unter `/incoming/temp/` zwischengespeichert und nach erfolgreicher Übertragung in das endgültige Verzeichnis verschoben. Die Dateien werden verschoben, da das Verschieben einer Datei von einem Verzeichnis in ein anderes Verzeichnis auf derselben Partition im Gegensatz zum Kopieren eine atomare Aktion darstellt. Im Fall einer abgebrochenen Übertragung sollen teilweise übertragene Dateien gelöscht werden.

Der Benutzer Hans setzt zum Erzeugen eines Berechtigungsprofils unter Windows das folgende Kommando ab:

```
ftcrep zoll1 zollzugang -fnp=C:\incoming\temp\ -ls="cmd /c move C:\incoming\temp\%FILENAME
C:\incoming\%FILENAME" -lf="cmd /c delete C:\incoming\temp\%FILENAME"
```

Auf Unix-Systemen würde das Kommando folgendermaßen lauten:

```
ftcrep zoll1 zollzugang -fnp=/incoming/temp/ -ls='mv /incoming/temp/%FILENAME /incoming/%FILENAME'  
-lf='rm /incoming/temp/%FILENAME'
```

Das `ftcrep`-Kommando legt hier für den Benutzer Hans ein FTAC-Berechtigungsprofil mit dem Namen „zoll1“ und der Zugangsberechtigung „zollzugang“ an. Der Benutzer Hans ist Eigentümer des Berechtigungsprofils und nur er (vom FTAC-Verwalter abgesehen) darf Änderungen daran vornehmen. Die Zugangsberechtigung muss dem Zoll mitgeteilt werden und der Zoll muss die Zugangsberechtigung bei Dateiübertragungen zum Rechner des Teilnehmers angeben. Über die Option `-fnp` ist ein Dateinamenspräfix angegeben, das automatisch mit dem vom Zoll gesendeten Dateinamen verknüpft wird, sodass alle empfangenen Dateien in diesem Verzeichnis abgelegt werden (**Hinweis:** Es ist wichtig, dass beim Dateinamenspräfix am Ende des Verzeichnisnamens im Windows das Zeichen ‚\‘ oder ‚/‘ bzw. bei Unix-Systemen das Zeichen ‚/‘ angegeben wird, da sonst nur der Dateiname erweitert werden würde). Die Option `-ls` gibt eine Verarbeitung an, die nach einem erfolgreichen Empfang einer Datei ausgeführt wird. In diesem Fall wird die empfangene Datei vom temporären Verzeichnis in das endgültige Verzeichnis verschoben. `%FILENAME` ist der Name einer internen `openFT`-Variablen, die als Platzhalter für den eigentlichen Dateinamen dient. Mit der Option `-lf` wird festgelegt, dass bei einer abgebrochenen Übertragung (z.B. wenn der Auftrag gelöscht wird) eine unvollständig empfangene Datei wieder gelöscht wird.

Das Kommando zum Modifizieren eines existierenden Berechtigungsprofils lautet `ftmodp`.

**Hinweis:** Es ist natürlich auch möglich nach erfolgreicher Übertragung mit der Option `-ls` direkt eine Weiterverarbeitung der übertragenen Datei anzustoßen. So könnte zum Beispiel eine Prozedur aufgerufen werden, die die empfangene Datei gezielt verarbeitet. In so einem Fall ist es nicht notwendig, Dateien, die sich noch in der Übertragung befinden, zuerst in einem temporären Verzeichnis zwischenspeichern und nach erfolgreicher Übertragung zu verschieben. Der Dateiname der erfolgreich empfangenen Datei wird stattdessen als Übergabeparameter an die Prozedur übergeben:

Beispiel für Windows: `-ls="cmd /c process.cmd C:\incoming\%FILENAME"`

Beispiel für Unix-Systeme: `-ls='process.sh /incoming/%FILENAME'`

Alternativ kann das Berechtigungsprofil auch mit dem `openFT Explorer` eingerichtet werden. Dazu meldet sich der Benutzer Hans am Rechner an und wählt im `openFT Explorer` im Menü „Datei“ unter „Neu“ den Menüpunkt „Berechtigungsprofil...“. Es erscheint dann der Berechtigungsprofildialog (siehe Abbildung 9).

Im Feld „Profilname“ wird der maximal 8 Zeichen lange Name für das Berechtigungsprofil eingegeben. Im Beispiel wird ein Profil mit dem Namen „zoll1“ eingerichtet. Beim Profilnamen handelt es sich um einen internen Namen, unter dem das Berechtigungsprofil von FTAC verwaltet wird. Im Feld „Eigentümer“ wird die Kennung Hans angezeigt. Dieser Kennung gehört das Berechtigungsprofil.

Im Feld „Zugangsberechtigung“ wird die Zugangsberechtigung eingetragen, die der Zoll bei einer Dateiübertragung zum Rechner des Teilnehmers angeben muss. Laut Beispiel ist hier die Zugangsberechtigung „zollzugang“ einzutragen.

The image shows a Windows-style dialog box titled "Berechtigungsprofil" with three tabs: "Allgemein", "Optionen", and "Folgeverarbeitung". The "Allgemein" tab is active. It contains several input fields and radio button groups. The "Profilname" field is set to "zoll1" and the "Eigentümer" field is set to "Hans". Below these are fields for "Account:" and "Kennwort:" with a checked "Automatisch" checkbox. There are two groups of radio buttons: "Schreibregel" with options "Keine Einschränkung", "Überschreiben", "Nicht überschreiben", and "Erweitern"; and "Richtung" with options "Keine Einschränkung", "Zum Partner", and "Vom Partner". The "Zugangsberechtigung" field contains "\*\*\*\*\*" and is highlighted with a red box, with a "Nicht definiert" checkbox to its right. Below this is an "Ablaufdatum:" field with a date format "(JJJJ-MM-TT) um 0:00 Uhr" and three checkboxes: "Gesperrt", "Öffentlich", and "Privilegiert". At the bottom is a "Text:" field containing "Profil für Zoll Zugang". Three buttons are at the bottom right: "OK", "Abbrechen", and "Hilfe".

Abbildung 9

Durch Drücken auf die Registerkarte „Optionen“ werden weitere Optionen des Berechtigungsprofils festgelegt. Es wird der in Abbildung 10 dargestellte Dialog mit den Optionen angezeigt:

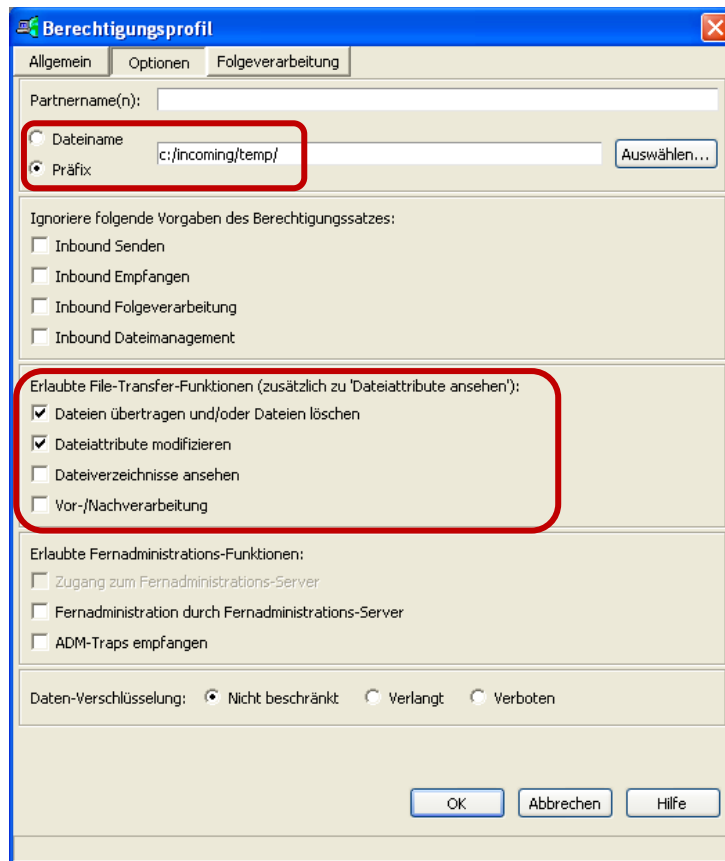


Abbildung 10

Im Feld „Präfix“ wird im Windows das Verzeichnis C:/incoming/temp/ bzw. auf Unix-Systemen das Verzeichnis /incoming/temp/ angegeben. Dieses Verzeichnis wird dem vom Zoll gesendeten Dateinamen vorangestellt, sodass die empfangene Datei in diesem Verzeichnis abgelegt wird. Dadurch kann der Anwender Hans steuern, wo auf seinem Rechner ankommende Dateien, die mit der Zugangsberechtigung „zollzugang“ auf sein System gesendet wurden, abgelegt werden.

**Hinweis:** Es ist wichtig, dass beim Dateinamenspräfix am Ende des Verzeichnisnamens im Windows das Zeichen ‚\‘ oder ‚/‘ bzw. bei Unix-Systemen das Zeichen ‚/‘ angegeben wird, da sonst nur der Dateiname erweitert werden würde.

Im Abschnitt „Erlaubte File-Transfer-Funktionen“ ist es für eine Dateiübertragung ausreichend, wenn die Funktionen „Dateien übertragen und/oder Dateien löschen“ und „Dateiattribute modifizieren“ zugelassen sind.

Durch Drücken auf die Registerkarte „Folgeverarbeitung“ wird ein weiterer Dialog angezeigt, in dem eine Folgeverarbeitung für den Fall einer erfolgreichen Übertragung und den Fall einer abgebrochenen Übertragung angegeben werden kann (siehe Abbildung 11):

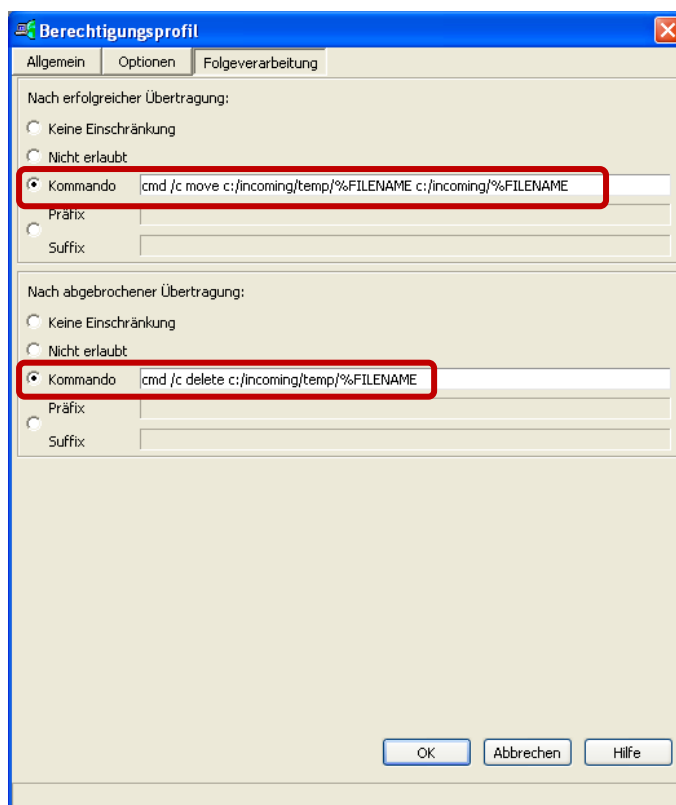


Abbildung 11

Im Beispiel ist angegeben, dass eine Anwendung ein Verzeichnis C:\incoming\ (Windows) bzw. /incoming/ (Unix-Systeme) nach neuen Dateien scannt, um diese weiterzuverarbeiten. Damit diese Anwendung nur vollständig übertragene Dateien zu Gesicht bekommt, werden die Dateien zuerst in ein temporäres Verzeichnis C:\incoming\temp\ (Windows) bzw. /incoming/temp/ (Unix-Systeme) übertragen und nach erfolgreicher Übertragung nach C:\incoming\ (Windows) bzw. /incoming/ (Unix-Systeme) verschoben. Nach abgebrochener Übertragung soll eine teilweise übertragene Datei aus dem Verzeichnis C:\incoming\temp\ (Windows) bzw. /incoming/temp/ (Unix-Systeme) gelöscht werden.

Dazu wird im Abschnitt „Nach erfolgreicher Übertragung“ die Option „Kommando“ ausgewählt und im zugehörigen Eingabefeld wird im Windows das Kommando

```
cmd /c move C:/incoming/temp/%FILENAME C:/incoming/%FILENAME
```

bzw. auf Unix-Systemen das Kommando

```
mv /incoming/temp/%FILENAME /incoming/%FILENAME
```

eingetragen.

Im Abschnitt „Nach abgebrochener Übertragung“ wird die Option „Kommando“ ausgewählt und im zugehörigen Eingabefeld wird im Windows das Kommando

```
cmd /c delete C:/incoming/temp/%FILENAME
```

bzw. auf Unix-Systemen das Kommando

```
rm /incoming/temp/%FILENAME
```

eingetragen.

Durch Drücken auf die Schaltfläche „OK“ wird das FTAC-Berechtigungsprofil erzeugt.

### Aktivieren eines Berechtigungsprofils

Bevor ein Berechtigungsprofil und die darin enthaltene Zugangsberechtigung verwendet werden kann, ist es unter **Windows** notwendig, dass der Profileigentümer (in diesem Fall der Benutzer Hans) openFT die Berechtigung dazu erteilt. Der Benutzer Hans muss dazu sein Logon-Kennwort für Windows openFT bekannt machen. Das Berechtigungsprofil kann dann solange verwendet werden, wie das Logon-Kennwort gültig ist. Ändert Hans sein Logon-Kennwort oder wird das Kennwort ungültig, dann muss Hans das neue Kennwort auch openFT wieder mitteilen.

Zum Aktivieren eines Berechtigungsprofils meldet sich der Benutzer Hans lokal am Rechner an und setzt folgendes Kommando ab:

```
ftsetpwd -ua=Hans,Kennwort
```

„Kennwort“ ist das Logon-Kennwort der Benutzerkennung Hans. Bei der Kennung Hans handelt es sich im Beispiel um eine lokale Kennung auf dem

Teilnehmerrechner. Handelt es sich bei der Kennung Hans um eine globale Kennung einer Domäne, dann ist die Kennung in der Form Domäne\Kennung anzugeben. So muss zum Beispiel eine globale Kennung Hans, die zur Domäne Verkauf gehört, in der Form Verkauf\Hans angegeben werden.

Das Aktivieren eines Berechtigungsprofils, das nur im Windows nötig ist, kann auch mit dem openFT Explorer durchgeführt werden. Dazu wählt der Benutzer Hans aus dem Menü unter „Administration“ den Menüpunkt „Benutzerkennwort...“ aus. Folgender Dialog wird daraufhin angezeigt:

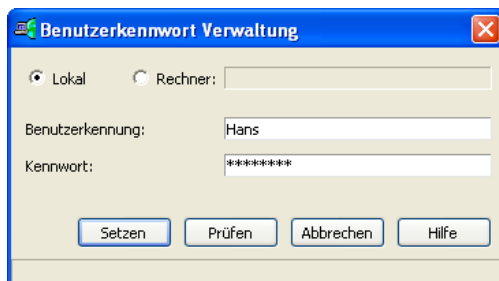


Abbildung 12

Standardmäßig ist im Dialog die Option „Lokal“ ausgewählt. Dies bedeutet, dass auf dem lokalen Rechner openFT die Berechtigung zur Nutzung des Berechtigungsprofils erteilt werden soll. Im Feld „Benutzerkennung“ wird der Name der Kennung (in unserem Fall die Kennung Hans) angezeigt, die den openFT Explorer gestartet hat. Für diesen Benutzer wird die Berechtigung erteilt. Im Feld „Kennwort“ ist das Logon-Kennwort der Kennung Hans anzugeben.

Durch Drücken der Schaltfläche „Setzen“ wird das angegebene Kennwort überprüft und openFT die notwendige Berechtigung zur Nutzung eines Berechtigungsprofils dieser Kennung erteilt.

---

**HERAUSGEGEBEN DURCH:**

openft@ts.fujitsu.com  
de.fujitsu.com

**PARTNER LOGIN**

partners.ts.fujitsu.com

Alle Rechte vorbehalten, insbesondere gewerbliche Schutzrechte. Änderung von technischen Daten sowie Lieferbarkeit vorbehalten. Haftung oder Garantie für Vollständigkeit, Aktualität und Richtigkeit der angegebenen Daten und Abbildungen ausgeschlossen. Wiedergegebene Bezeichnungen können Marken und/oder Urheberrechte sein, deren Benutzung durch Dritte für eigene Zwecke die Rechte der Inhaber verletzen kann. Weitere Einzelheiten unter [ts.fujitsu.com/terms\\_of\\_use.html](http://ts.fujitsu.com/terms_of_use.html)

Copyright © Fujitsu Technology Solutions GmbH 2010