

**DAKOSY**

**Datenaustausch mit DAKOSY  
via FTP / FTPS / SFTP**

**Version 1.2**

**Änderungsnachweis**

Version	Art der Änderung	Erstellt durch, Datum	Freigegeben durch, Datum
1.0	Erstellt	Ney, 06.01.2014	Fokuhl, 10.01.2014
1.1	Hinweis auf FTPS mit NAT	Ney, 03.12.2014	Fokuhl, 04.12.2014
1.2	SFTP neue Konfiguration	Ney, 22.01.2015	

**Änderungsdienst**

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

**DAKOSY Datenkommunikationssystem AG**  
**- Rechenzentrum -**  
Mattentwiete 2  
20457 Hamburg

Tel.: 040 370 03 – 410, Fax: 040 370 03 – 370

**Konfigurationsdaten****Software:**

Das vorliegende Dokument wurde mit dem Textverarbeitungsprogramm Microsoft WORD 2010 erstellt bzw. bearbeitet.

**Datei:**

M:\RZ\Betrieb\i5\FTP\FTP-Filetransfer-V1.2

## Inhaltsverzeichnis

<b>1. GENERELLE HINWEISE.....</b>	<b>4</b>
1.1 DATEINAMEN-KONVENTIONEN .....	4
1.2 ZUGRIFFSKONTROLLE.....	5
1.3 MEHRFACHES LÖSCHEN (MDEL).....	5
<b>2. FTP (VIA VPN-VERBINDUNG).....</b>	<b>6</b>
<b>3. SFTP (VIA INTERNET).....</b>	<b>6</b>
<b>4. FTPS (VIA INTERNET).....</b>	<b>7</b>
4.1 BEISPIEL FÜR UNIX-CLIENTS.....	7
4.2 BEISPIEL FÜR WINDOWS-CLIENTS .....	7

## 1. Generelle Hinweise

DAKOSY unterstützt unverschlüsselte FTP-Übertragungen nur mittels VPN-Verbindungen. Weiterhin werden FTPS und SFTP über das Internet unterstützt.

Es können sowohl FTP-Server als auch FTP-Client Sitzungen verwendet werden. Im Normalfall sollten die an DAKOSY zu übermittelnden Daten aktiv gesendet werden, d.h. der Sender ist der FTP-Client.

### 1.1 Dateinamen-Konventionen

- Maximal 80 Stellen
- Wahlweise Buchstaben in Gross- oder Kleinschreibung (case-sensitive)
- Ziffern 0-9 erlaubt
- Sonderzeichen # - \_ . erlaubt

Für die von DAKOSY bereitgestellte Dateien gilt :

Eine Kombination ist möglich aus Textkonstanten sowie den Parametern:

Parameter	Länge	Beispiel	Bedeutung
T	4	DY01	Transaktion
A	2	BL	Auftrags-Kz.
K	4	XXXX	EDI-Code
D	8	20140116	Datum JJJJMMTT
Z	6	125724	Zeit HHMMSS
M	3	627	Millisekunden
N	5	00005	Lfd. Nummer je Tag
I	8	78231546	Eindeutige interne Session-ID

Das Trennen der Parameter möglich z.B. mit (.) oder (-):

Beispiele:

DY01.BL.20140116.00005

DY01-BL-20140116-78231546

---

## 1.2 Zugriffskontrolle

### a) Dot-File

Um die Vollständigkeit der Dateien zu gewährleisten, müssen die Dateinamen bei der Übertragung mit einem Punkt (.) beginnen. Diese Dateien sind für die Verarbeitung nicht sichtbar. Nach Abschluss der Übertragung müssen die Dateien umbenannt werden (ohne vorangestellten Punkt).

Beispiel:

```
...  
put <localfile> .dummy  
ren .dummy <remotefile>  
...
```

### b) Working-Directory

Die zu sendende Datei wird zunächst in ein Arbeitsverzeichnis gestellt und anschliessend in das zugewiesene Eingangsverzeichnis verschoben (umbenannt).

Beispiel:

```
...  
put <localfile> wrk/<remotefile>  
ren wrk/<remotefile> in/<remotefile>  
...
```

## 1.3 Mehrfaches Löschen (MDEL)

Falls mehrere Dateien innerhalb eines FTP abgeholt werden sollen, so führt die Befehlsfolge:

```
...  
CD      MeinVerzeichnis  
MGET   *.*  
MDEL   *.*  
...
```

eventuell zu einem Löschen von Dateien, die im vorangehenden MGET nicht empfangen wurden, da der MDEL-Befehl später ausgeführt wird (während der Dauer des Datei-Empfangens könnte bereits neue Dateien bereitgestellt worden sein). Daher sollte nicht per MDEL, sondern einzeln nur die korrekt empfangenen Dateien gelöscht werden.

## 2. FTP (via VPN-Verbindung)

**File Transfer Protocol** (alias **FTP, RFC 959**) ist ein Dateiübertragungsverfahren auf Basis von IP-Netzwerken. DAKOSY unterstützt unverschlüsseltes FTP via Internet nur über VPN-Verbindungen.

Die Authentifizierung erfolgt über Benutzer und Kennwort.

### Zielserver bei DAKOSY

IP-Adresse	194.31.221.33
Servername	zappedi.dakosy.de
Port Steuerkanal / Datenkanal	21 / 20
FTP mode	active

## 3. SFTP (via Internet)

**SSH File Transfer Protocol** (alias **SFTP**) ist eine für die Secure Shell (alias **SSH, RFC 4254**) entworfene Alternative zum File Transfer Protocol (FTP), die Verschlüsselung ermöglicht.

Die Authentifizierung erfolgt über Benutzer und Kennwort. Zusätzlich besteht die Möglichkeit, die passwortlose SSL-Schlüsselauthentifizierung zu verwenden. Für diesen Fall benötigen wir den öffentlichen RSA- oder DSA-Schlüssel des Partnersystems.

### Zielserver bei DAKOSY

IP-Adresse	195.244.0.70
Servername	sftp.dakosy.de
Port	2222

## 4. FTPS (via Internet)

**FTP über SSL/TLS** (alias **FTPS, RFC 4217**) ist ein gängiges verschlüsseltes Dateiübertragungsverfahren auf Basis des File-Transfer-Protokolls. Hierbei wird die gesamte FTP-Verbindung selbst verschlüsselt (Daten- und Steuerkanal), so dass alle Befehle inklusive der Benutzerauthentifizierung sowie der Daten nicht mehr „lesbar“ übertragen werden. Der Zugriff erfolgt entweder über die Variante „**implicit SSL**“, bei dem der Steuerkanal sofort beim Verbindungsaufbau verschlüsselt wird, oder aber „**explicit SSL**“: hierbei müssen als erstes die folgenden Befehle abgesetzt werden:

```
AUTH SSL
PBSZ 0
PROT P
```

Die Authentifizierung erfolgt über Benutzer und Kennwort. Zusätzlich wird die IP-Adresse des Partnersystems in unserer Firewall freigegeben.

### Zielserver bei DAKOSY

IP-Adresse	195.244.0.89
Servername	dakosy8s.dakosy.de
Port Steuerkanal / Datenkanal (implicit)	990 / 989
Port Steuerkanal / Datenkanal (explicit)	21 / 20
FTP mode ohne NAT	Active
FTP mode mit NAT	Passive

### 4.1 Beispiel für UNIX-Clients

Zugriff (implizites SSL):

```
lftp -u <User>,<Pass> -e "set ftp:passive-mode off;set ftp:prefer-epsv no" ftps://195.244.0.89
```

Zugriff (explizites SSL):

```
lftp -u <User>,<Pass> -e "set ftp:passive-mode off;set ftp:prefer-epsv no;set ftp:ssl-force true"
ftp://195.244.0.89
```

Quelle: <http://lftp.yar.ru>

### 4.2 Beispiel für Windows-Clients

Zugriff (implizites SSL):

```
curl ftps://<User>:<Pass>@195.244.0.89
```

Zugriff (explizites SSL):

```
curl ftp:// <User>:<Pass>@195.244.0.89 --ftp-ssl
```

Quelle: <http://curl.haxx.se>