

Wählen Sie also für diesen Parameter den Basis i-effect TCP/IP Port Bereich und addieren Sie die aus der vorherigen Tabelle ersichtliche Zahl in Abhängigkeit zum gewählten Befehl.

### **Art des Aufrufs**

Hier können Sie bestimmen, ob der Server, von dem aus der Aufruf erfolgt, zunächst das Ergebnis des Aufrufes abwartet oder sofort wieder für weitere Eingaben zur Verfügung stehen soll.

- |                |   |
|----------------|---|
| <i>*SYNCH</i>  | Synchron bedeutet, dass die Antwort des ferngesteuerten Aufrufs abgewartet wird, also bei SNDSMS, dass alle bereitstehenden Sendedateien versendet wurden. Erst danach steht der Server für weitere Eingaben zur Verfügung. |
| <i>*ASYNCH</i> | Der i-Series-Server steht sofort wieder für weitere Eingaben zur Verfügung, während die Verarbeitung des ferngesteuerten Aufrufs im Hintergrund erfolgt.  |

## **FTP Kommunikation**

---

**Hinweis:** Um die hier beschriebenen Funktionen nutzen zu können, benötigen Sie eine Lizenz für die i-effect-Module \*BASE und \*FTP.

---

Die Grundkonfiguration des FTP Moduls entnehmen Sie bitte Kapitel 10 „Verwaltung in i-effect“. Der dortige Unterpunkt „Erweiterte Parameter zum Modul \*FTP“ erklärt die Parameter der Grundeinstellungen für FTP.

## Menüpunkt 50: Daten per FTP versenden (SNDFTP)

Der Befehl SNDFTP dient dazu, beliebige Daten über vordefinierte Partnerprofile via FTP zu versenden.

Hinweis: Bei der Übertragung von Objekten aus DB2 ( FS(\*DB2) ) auf ein anderes IBM System i System ( TARGETPATH(\*FRMPATH) oder TARGETPATH(/qsys.lib/....) verwendet i-effect die Standardbefehle SAVOBJ und RSTOBJ. In der Nachrichtendatei NACHRICHT sind die für diese Befehle verwendeten Standardparameter festgelegt. Sollte es notwendig sein, in Ihrer Umgebung hierfür spezielle Parameter anzugeben, so können die nachfolgenden Nachrichten angepasst werden:

IEF0066 Vorlage zum RSTOBJ Befehl

IEF0067 Vorlage zum SAVOBJ Befehl

### Partner-ID (PARTNER)

Verweisen Sie an dieser Stelle auf ein in den Stammdaten unter Menüpunkt 50 angelegtes Partnerprofil.

#### Es steht der folgende Sonderwert zur Verfügung:

<i>*NONE</i>	Es wird keine Empfänger Partner-ID zugeordnet.
<i>Text</i>	Geben Sie die Empfänger Partner-ID an.

Beim Senden von Daten mit dem SNDFTP Befehl werden für den angegebenen Partner (vordefinierte Einträge im Menüpunkt 50) die CCSID und CRLF Einstellungen für DB2 Dateien verwendet.

### Profil-Nr. (PROFILE)

Verweisen Sie an dieser Stelle auf ein in den Stammdaten unter Menüpunkt 52 angelegtes Kommunikationsprofil.

#### Es steht der folgende Sonderwert zur Verfügung:

<i>*NONE</i>	Es wird kein Kommunikationsprofil zugeordnet.
<i>Text</i>	Geben Sie die Kommunikationsprofil-Nr. an.

### Dateisystem Eingabe (FS)

Tragen Sie hier das Dateisystem der Eingabedatei ein.

#### Folgende Optionen stehen zur Auswahl:

<i>*NONE</i>	Es wird kein Dateisystem zugeordnet.
<i>*IFS</i>	Die Eingabedatei liegt im IFS (Integrated File System) vor.
<i>DB2</i>	Die Eingabedatei liegt im DB2-Dateisystem vor.

## Eingabedatei (FRMFILE)

Hier wird die Eingabedatei eingetragen, die versendet werden soll.

Folgende Optionen stehen zur Auswahl:

<i>*ALL</i>	Alle Dateien im Quellverzeichnis / in der Quellbibliothek werden versendet.
<i>Name</i>	Geben Sie den Namen der Eingabedatei an.
<i>generic*</i>	Verwenden Sie „*“ als Jokerzeichen für eine generische Auswahl der Eingabedateien.

**Der Parameter besteht aus 2 Elementen:**

### **Bibliothek**

Die Bibliothek der Quelldatei im DB2-Dateisystem.

### **Teildatei**

Die Quell-Teildatei im DB2-Dateisystem.

### **Mögliche Sonderwerte:**

<i>*ALL</i>	Alle Quell-Teildateien der DB2-Eingabedatei werden versendet.
<i>*NONE</i>	Der Sonderwert <i>*NONE</i> wird verwendet, um <i>*FILE</i> Objekte der Art SAVF (Sicherungsdatei) zu versenden. Sicherungsdateien sind System i spezifische Objekte, die gesicherte Objekte enthalten und auf anderen System i Systemen wiederhergestellt werden können. Diese Dateien besitzen im Gegensatz zu physischen Dateien und physischen Quelldateien keine Teildateien.

## Eingabepfad (FRMPATH)

Geben Sie hier den Pfad zur IFS-Eingabedatei an.

Es können auch „\*“ Zeichen als Wildcard angegeben werden.

## Zielpfad (TOPATH)

Geben Sie hier den Pfad zur Ablage der Datei im Zielsystem an.

**Folgende Optionen stehen zur Auswahl:**

<i>*FRMPATH</i>	Der Zielpfad wird aus der Angabe für den Quellpfad übernommen.
<i>Name</i>	Geben Sie den Zielpfad an.

**Ersetzen (REPLACE)**

Geben Sie hier an, ob die übertragene Datei ggf eine Datei gleichen Namens im Zielsystem überschreiben soll.

**Folgende Optionen stehen zur Auswahl:**

- \*NO*                    Besteht eine Datei bereits auf dem Zielsystem, so wird gemäß den System i Vorgaben des FTP-Clients die Datei auf dem Zielsystem mit einem neuen Namen versehen, der durch Anhängen einer laufenden Zählnummer gebildet wird.
- \*YES*                    Gleichnamige Dateien im Zielverzeichnis werden ersetzt.

**Befehl Zielsystem (COMMAND)**

Hier können Sie via FTP einen Befehl für das Zielsystem übertragen. Dieser Befehl wird in Remote ausgeführt.

**Zeitpunkt der Befehlsausführung (CMDTIME)**

Wenn Sie einen Befehl auf dem fernen System ausführen lassen möchten, können Sie hier definieren, ob dieser vor oder nach der Übertragung ausgeführt wird.

**Folgende Optionen stehen zur Auswahl:**

- \*AFTER*                Der Befehl wird erst nach erfolgter FTP-Übertragung ausgeführt.
- \*BEFORE*             Der Befehl wird vor der FTP-Übertragung ausgeführt.

**Neuer Name zum Umbenennen (RENAME)**

Geben Sie hier an, ob die übertragene Datei nach erfolgreichem Versand auf dem Zielsystem umbenannt werden soll sowie ggf einen neuen Namen bzw. Namensmuster. Dies kann erforderlich sein, um die Datei während der Übertragung vor dem Zugriff nachverarbeitender Applikationen zu schützen, ehe sie komplett übertragen wurde.

**Folgende Optionen stehen zur Auswahl:**

- \*NONE*                Die Quelldatei wird nach erfolgreichem Versand nicht umbenannt.
- Name*                 Hier kann ein neuer Name oder ein Namens-Muster angegeben werden:

**z.B.**

- \*.DONE*                macht aus „file1.txt“ „file1.DONE“
- \*.DONE.\**             macht aus „file1.txt“ „file1\_DONE.txt“
- \*\_1055am*            macht aus „file1.txt“ „file1.txt\_1055am“

## **Nach Versand löschen (DELETE)**

Geben Sie hier an, ob die übertragene Quelldatei nach dem Versand gelöscht werden soll.

### **Folgende Optionen stehen zur Auswahl:**

- \*NO Die Quelldatei wird nach erfolgreichem Versand nicht gelöscht.
- \*YES Die Quelldatei wird nach erfolgreichem Versand gelöscht.

## **Proxy Server (PROXY)**

Ein Proxy oder Proxyserver (von engl. proxy representative = Stellvertreter, bzw. lat. „proximus“ = „Der Nächste“) ist ein Dienstprogramm für Computernetze, das im Datenverkehr vermittelt. Es macht den Datentransfer effizienter (weniger Netzbelastung durch große Datenmengen) bzw. schneller, kann aber auch die Sicherheit erhöhen. Sofern im Netzwerk ein solcher Proxy Server verwendet wird, können die notwendigen Parameter zum Zugriff hier hinterlegt werden.

### **Der Parameter besteht aus vier Elementen.**

Wenn Sie im ersten Element den Sonderwert \*DEFAULT eintragen, werden die Werte für alle Elemente von den Stammdaten des FTP-Moduls unter Menüpunkt 80 übernommen.

#### **DNS Name oder IP**

Das erste Element gibt den Namen des Proxy Servers an. Hier kann der DNS Name, oder die IP Adresse angegeben werden.

#### **Port**

Das zweite Element gibt den zu verwendenden TCP/IP Port an.

#### **Benutzername**

Das dritte Element benennt den Benutzernamen zur Anmeldung am Proxy Server.

#### **Kennwort**

Das vierte Element benennt den Kennwort zur Anmeldung am Proxy Server.

## **FTP Server (SERVER)**

Dieser Parameter besteht aus vier Elementen, die Angaben zu dem zu verwendenden FTP-Server enthalten. Wenn Sie im ersten Element den Sonderwert \*DEFAULT eintragen, werden die Werte für alle Elemente von den Stammdaten des FTP-Moduls unter Menüpunkt 80 übernommen.

**DNS Name oder IP**

Das erste Element gibt den Namen des FTP-Servers an. Hier kann eine IP Adresse oder der DNS Name des FTP-Servers angegeben werden.

**TCP/IP Port**

Das zweite Element gibt den Port an, auf dem der FTP-Server erreichbar ist. Der Standardport ist 21.

**Benutzername / Kennwort**

Im dritten und vierten Element werden Benutzername und Kennwort für den Zugriff auf den FTP-Server eingegeben.

**Datentyp (DATATYPE)**

Geben Sie hier an, von welchem Datentyp die übertragene Datei ist.

**Folgende Optionen stehen zur Auswahl:**

- \**BINARY* Die Daten liegen in einem binären Typ vor.
- \**ASCII* Die Datenübertragung erfolgt im ASCII-Format, Daten müssen umgesetzt werden.

**Modus (MODE)**

Geben Sie hier an, in welchem Modus die FTP-Verbindung aufgebaut wird. FTP kennt für den Aufbau der Verbindungen zwei Modi.

**Folgende Optionen stehen zur Auswahl:**

- \**PASSIVE* Beim Passive Mode baut der Client eine Datenverbindung zu einem vom Server gewählten Port auf. Hier wird typischerweise von beiden Seiten ein Port jenseits 1023 benutzt.

Diese Technik wird eingesetzt, wenn der Client für den Server nicht erreichbar ist. Dies ist beispielsweise der Fall, wenn der Client sich hinter einem Router befindet, der die Adresse des Clients mittels NAT umschreibt, oder wenn eine Firewall das Netzwerk des Clients vor Zugriffen von außen abschirmt.

- \**ACTIVE* Beim Active Mode baut der Server eine Verbindung zu einem vom Client gewählten beliebigen Port auf. Dies ist typischerweise ein Port des Clients, der jenseits 1023 liegt, kann aber auch ein anderer Server sein, der seinerseits in den Passive Mode geschaltet wurde, also auf eine Verbindung wartet (sogenanntes FXP).

Die Kommunikation mit Befehlen erfolgt ausschließlich auf dem Control Port. Man spricht auch von der Steuerung Out of Band. Somit bleibt es möglich, dass während der Datenübertragung die Partner noch immer miteinander kommunizieren können.

# Menüpunkt 51: FTP Daten empfangen (RCVFTP)

Der Befehl RCVFTP dient dazu, beliebige Daten über vordefinierte Partnerprofile via FTP zu empfangen.

## Partner-ID (PARTNER)

Verweisen Sie an dieser Stelle auf ein in den Stammdaten unter Menüpunkt 50 angelegtes Partnerprofil.

Es steht der folgende Sonderwert zur Verfügung:

<i>*NONE</i>	Es wird keine Partner-ID zugeordnet.
<i>Text</i>	Geben Sie die Partner-ID für den fernen FTP-partner an.

Beim Empfangen von Daten mit dem RCVFTP Befehl wird der Partner aus den Headern der FTP-Nachricht ausgelesen und einem (vom Namen her) entsprechenden Eintrag im i-effect Partnerstamm (Menüpunkt 50) zugeordnet. Damit werden die im Partnerstamm definierten Angaben wie CCSID, Empfangspfad, Sätzlänge für DB2 usw. herangezogen um die Daten zu speichern.

Falls kein Partner gefunden wird, werden die Daten im \*FTP Standardverzeichnis mit CCSID 850 gesichert (Beachten Sie Menüpunkt 80, Auswahl 8 zu FTP)

## Profil-Nr. (PROFILE)

Verweisen Sie an dieser Stelle auf ein in den Stammdaten unter Menüpunkt 52 angelegtes Kommunikationsprofil.

Es steht der folgende Sonderwert zur Verfügung:

<i>*NONE</i>	Es wird kein Kommunikationsprofil zugeordnet.
<i>Text</i>	Geben Sie die Kommunikationsprofil-Nr. an.

## Quellpfad (FRMPATH)

Geben Sie hier den Pfad zur empfangenen Datei an.

Es können auch „\*“ Zeichen als Wildcard angegeben werden.

## Ziel-Dateisystem (FS)

Tragen Sie hier das Dateisystem ein, in dem die per FTP empfangene(n) Datei(en) abgelegt werden soll(en).

**Folgende Optionen stehen zur Auswahl:**

- \*NONE*            Es wird kein Dateisystem zugeordnet.
- \*IFS*             Die Zieldatei wird im IFS (Integrated File System) abgelegt.
- DB2*              Die Zieldatei wird im DB2-Dateisystem abgelegt.

**Zieldatei (TOFILE)**

Hier wird der Name eingetragen, unter dem die per FTP empfangene Datei gespeichert werden soll.

**Der Parameter besteht aus 2 Elementen:****Bibliothek**

Die Bibliothek der Zieldatei im DB2-Dateisystem.

**Teildatei**

Die Ziel-Teildatei im DB2-Dateisystem.

**Zielpfad (TOPATH)**

Geben Sie hier den Pfad Ablage der Datei im Zielsystem an.

**Folgende Optionen stehen zur Auswahl:**

- \*FRMPATH*        Der Zielpfad wird aus der Angabe für den Quellpfad übernommen.
- Name*             Geben Sie den Zielpfad an.

**Ersetzen (REPLACE)**

Geben Sie hier an, ob die übertragene Datei ggf eine Datei gleichen Namens im Zielverzeichnis überschreiben soll.

**Folgende Optionen stehen zur Auswahl:**

- \*NO*                Besteht eine Datei bereits auf dem Zielsystem, so wird gemäß den System i Vorgaben des FTP-Clients die Datei im Zielverzeichnis mit einem neuen Namen versehen, der durch Anhängen einer laufenden Zählnummer gebildet wird.
- \*YES*              Gleichnamige Dateien im Zielverzeichnis werden ersetzt.

**Befehl Zielsystem (COMMAND)**

Hier können Sie via FTP einen Befehl von einem fernen System für Ihr System entgegennehmen.

## Zeitpunkt der Befehlsausführung (CMDTIME)

Wenn Sie einen Befehl von einem fernen System ausführen lassen möchten, können Sie hier definieren, ob dieser vor oder nach der Übertragung ausgeführt wird.

### Folgende Optionen stehen zur Auswahl:

- \**AFTER*            Der Befehl wird erst nach erfolgter FTP-Übertragung ausgeführt.
- \**BEFORE*         Der Befehl wird vor der FTP-Übertragung ausgeführt.

## Neuer Name zum Umbenennen (RENAME)

Geben Sie hier an, ob die übertragene Datei nach erfolgreichem Versand auf dem Zielsystem umbenannt werden soll sowie ggf einen neuen Namen bzw. Namensmuster. Dies kann erforderlich sein, um die Datei während der Übertragung vor dem Zugriff nachverarbeitender Applikationen zu schützen, ehe sie komplett übertragen wurde.

### Folgende Optionen stehen zur Auswahl:

- \**NONE*             Die Quelldatei wird nach erfolgreichem Versand nicht umbenannt.

### **Name**

Hier kann ein neuer Name oder ein Namens-Muster angegeben werden:

#### **z.B.**

- \**DONE*             macht aus „file1.txt“ „file1.DONE“
- \**\_DONE.\**         macht aus „file1.txt“ „file1\_DONE.txt“
- \**\_1055am*         macht aus „file1.txt“ „file1.txt\_1055am“

## Nach Versand löschen (DELETE)

Geben Sie hier an, ob die übertragene Quelldatei nach dem Versand gelöscht werden soll.

### Folgende Optionen stehen zur Auswahl:

- \**NO*                Die Quelldatei wird nach erfolgreichem Versand nicht gelöscht.
- \**YES*              Die Quelldatei wird nach erfolgreichem Versand gelöscht.

## Proxy Server (PROXY)

Ein Proxy oder Proxyserver (von engl. proxy representative = Stellvertreter, bzw. lat. „proximus“ = „Der Nä(c)hste“) ist ein Dienstprogramm für Computernetze, das im Datenverkehr vermittelt. Es macht den Datentransfer effizienter (weniger Netzbelastung durch große Datenmengen) bzw. schneller, kann aber auch die Sicherheit erhöhen. Sofern im Netzwerk ein solcher Proxy Server verwendet wird, können die notwendigen Parameter zum Zugriff hier hinterlegt werden.

## **Der Parameter besteht aus vier Elementen**

Wenn Sie im ersten Element den Sonderwert \*DEFAULT eintragen, werden die Werte für alle Elemente von den Stammdaten des FTP-Moduls unter Menüpunkt 80 übernommen.

### **DNS Name oder IP**

Das erste Element gibt den Namen des Proxy Servers an. Hier kann der DNS Name, oder die IP Adresse angegeben werden.

### **Port**

Das zweite Element gibt den zu verwendenden TCP/IP Port an.

### **Benutzername**

Das dritte Element benennt den Benutzernamen zur Anmeldung am Proxy Server (falls erforderlich).

### **Kennwort**

Das vierte Element benennt das Kennwort zur Anmeldung am Proxy Server.

## **FTP Server (SERVER)**

Dieser Parameter besteht aus vier Elementen, die Angaben zu dem zu verwendenden FTP-Server enthalten. Wenn Sie im ersten Element den Sonderwert \*DEFAULT eintragen, werden die Werte für alle Elemente von den Stammdaten des FTP-Moduls unter Menüpunkt 80 übernommen.

### **DNS Name oder IP**

Das erste Element gibt den Namen des FTP-Mailserver an. Hier kann eine IP Adresse oder der DNS Name des FTP-Servers angegeben werden.

### **TCP/IP Port**

Das zweite Element gibt den Port an, auf dem der FTP-Server erreichbar ist. Der Standardport ist 21.

### **Benutzername / Kennwort**

Im dritten und vierten Element werden Benutzername und Kennwort für den Zugriff auf den FTP-Server eingegeben.

## Datentyp (DATATYPE)

Geben Sie hier an, von welchem Datentyp die übertragene Datei ist.

### Folgende Optionen stehen zur Auswahl:

- \**BINARY* Die Daten liegen in einem binären Typ vor.
- \**ASCII* Die Datenübertragung erfolgt im ASCII-Format, Daten müssen umgesetzt werden.

## Modus (MODE)

Geben Sie hier an, in welchem Modus die FTP-Verbindung aufgebaut wird. FTP kennt für den Aufbau der Verbindungen zwei Modi.

### Folgende Optionen stehen zur Auswahl:

- \**PASSIVE* Beim Passive Mode baut der Client eine Datenverbindung zu einem vom Server gewählten Port auf. Hier wird typischerweise von beiden Seiten ein Port jenseits 1023 benutzt.  
  
Diese Technik wird eingesetzt, wenn der Client für den Server nicht erreichbar ist. Dies ist beispielsweise der Fall, wenn der Client sich hinter einem Router befindet, der die Adresse des Clients mittels NAT umschreibt, oder wenn eine Firewall das Netzwerk des Clients vor Zugriffen von außen abschirmt.
- \**ACTIVE* Beim Active Mode baut der Server eine Verbindung zu einem vom Client gewählten beliebigen Port auf. Dies ist typischerweise ein Port des Clients, der jenseits 1023 liegt, kann aber auch ein anderer Server sein, der seinerseits in den Passive Mode geschaltet wurde, also auf eine Verbindung wartet (sogenanntes FXP).  
  
Die Kommunikation mit Befehlen erfolgt ausschließlich auf dem Control Port. Man spricht auch von der Steuerung „*Out of Band*“. Somit bleibt es möglich, dass während der Datenübertragung die Partner noch immer miteinander kommunizieren können.