

coco:health

Krankenkassen-Kommunikations-System (KKS)

Das bewährte Kommunikationssystem



FAQ zum FTAM TCP/IP
Connector

21.07.2022

coco:health

Krankenkassen-Kommunikations-System (KKS)

FAQ zum FTAM TCP/IP Connector

Dieses Dokument wurde mit äußerster Sorgfalt erstellt. Dennoch können inhaltliche oder formale Fehler nicht ausgeschlossen werden.

Geschützte Warennamen sind in dieser Veröffentlichung nicht durchgängig als solche gekennzeichnet. Aus dem Fehlen einer derartigen Kennzeichnung kann also nicht geschlossen werden, dass es sich um freie Warennamen handelt.

Dieses Dokument ist vertraulich zu behandeln. Alle Kopien oder andere Reproduktionen sowie die Weitergabe des Dokumentes an Dritte dürfen nur nach vorheriger Zustimmung durch CoCoNet erfolgen. Die Informationen dieses Dokuments sind nicht vertragsbindend.

© 2022 CoCoNet Computer-Communication Networks GmbH

CoCoNet Computer-Communication Networks GmbH, Parsevalstr. 9b, D-40468 Düsseldorf, Deutschland

Telefon: +49 (0) 2 11 / 2 49 02 - 0

Internet: www.coconet.de

E-Mail: info@coconet.de

Zu dieser FAQ

Diese FAQ beschreibt häufige Fragen zur Konfiguration des FTAM TCP/IP Connectors. Sie ist damit eine Erweiterung der bestehenden FAQ.

Diese FAQ setzt den Einsatz der KKS Client Version V. 9.0.0.1/2 oder höher voraus.

Zielgruppe

Die FAQ richtet sich an die Anwender eines KKS-Systems. Es wird vorausgesetzt, dass der Anwender mit der Bedienung des verwendeten Betriebssystems vertraut ist.

Hotline

Wenn Sie Fragen oder Schwierigkeiten im Umgang mit dem Produkt KKS haben, setzen Sie sich bitte mit der Hotline in Verbindung.

Bei Rückfragen zu bestehenden Anfragen erreichen Sie die CoCoNet Hotline unter:

Telefon: 02 11 / 249 02-555

Fax: 02 11 / 249 02-200

E-Mail : hotline@coconet.de

Inhaltsverzeichnis

1. FTAM TCP/IP Kommunikation mit den Annahmestellen.....	5
2. Welche Schritte sind für die Einrichtung im KKS Client erforderlich?	7
2.1.KKS Client und ISO4 Prozess befinden sich auf demselben Rechner (lokal).....	7
2.1.1. Konfiguration des FTAM Connectors.....	7
2.1.2. Konfiguration der Zugangssicherung in der ISO4 Konfigurationsdatei iso4.ini	9
2.2.KKS Client und ISO4 Prozess befinden sich nicht auf demselben Rechner (DMZ)	10
2.2.1. Konfiguration des FTAM Connectors.....	10
2.2.2. Anpassungen auf dem DMZ Rechner.....	12
2.3.Konfiguration der KKS Partner für den Versand über TCP/IP	14
3. FTAM Monitoring einrichten.....	15
3.1.Wie kann die Konfiguration überprüft werden?	16
3.1.1. Prüfen, ob der ISO4 Prozess läuft.....	16
3.1.2. Prüfen der Ports und der Verbindung zum FTAM Empfangsprozess	17
3.1.3. Prüfen, ob die Systemumgebungsvariablen gesetzt sind	18
3.1.4. Prüfen der Erreichbarkeit des ISO4 Prozesses vom KKS Client Rechner aus	18
3.1.5. Weitere Prüfungen durch die Systemadministratoren	18
4. Bekannte Probleme.....	19
4.1.Probleme nach Abschluss der Konfiguration	19
4.1.1. Der FTAM Connector lässt sich nicht starten.....	19
4.1.2. Der FTAM Connector beendet sich kurz nach dem Start.....	20
4.1.3. Die Einträge in der TCP Empfangskonfiguration werden nicht in der ISO4.INI gespeichert	20
4.1.4. Der Versand zu den Annahmestellen scheitert.....	21
4.1.5. Der Empfang von den Annahmestellen scheitert	21
4.1.6. Es wird kein Listener auf SERVPORT abgesetzt.....	21
5. Anhang.....	22
5.1.Hinweise zur Kommunikation zwischen den einzelnen Software-Komponenten.....	22
5.1.1. Dateiversand	22
5.1.2. Dateiempfang.....	22
5.2.Hinweise zum Ersetzen von Dateien im KKS Client Installationsverzeichnis.....	23
5.2.1. Erzeugen von ISO4- und FTAM-Traces.....	23
5.2.2. ISO4-Trace.....	24
5.2.3. FTAM-Trace.....	25

1. FTAM TCP/IP Kommunikation mit den Annahmestellen

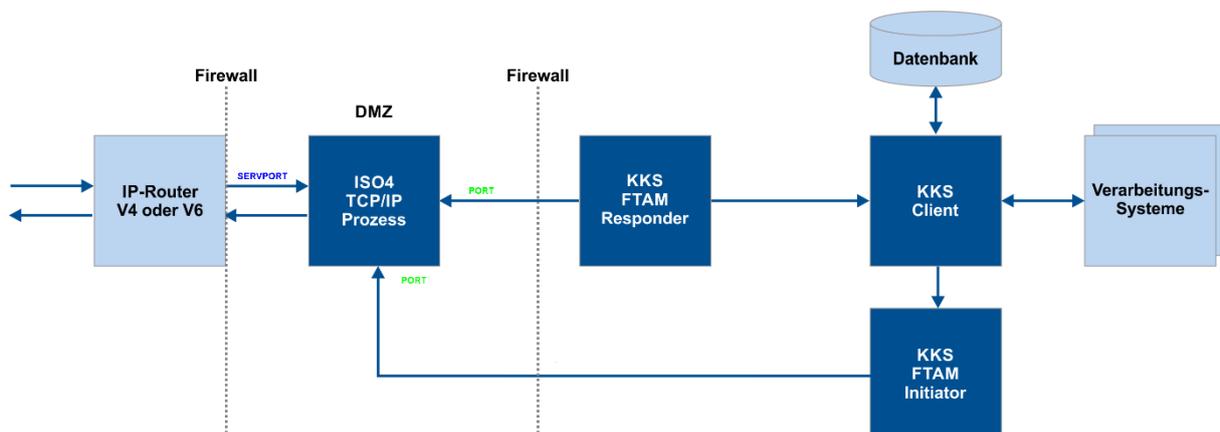
Für den Datenaustausch mit den Annahmestellen wird eine Netzwerk-Adresse, bestehend aus einer öffentlichen IP und einem Port, benötigt.

Die grundlegende Vorgehensweise für die Einrichtung des FTAM TCP/IP Connectors ist im KKS Handbuch beschrieben und wird im Folgenden vorausgesetzt.

Dieses Kapitel soll Ihnen die grundsätzliche Funktionsweise des FTAM TCP/IP Connectors, sowie die dazugehörigen Softwarekomponenten und deren Konfigurationen, erläutern.

Durch die Erweiterung des bestehenden KKS FTAM Connectors können Daten über das TCP/IP Protokoll mit den Annahmestellen ausgetauscht werden. Diese Erweiterung umfasst den KKS FTAM Initiator (zuständig für den Datenversand), den KKS FTAM Responder (zuständig für den Datenempfang) und einem eigenständigen, also von Initiator und Responder getrenntem, ISO4 TCP/IP Prozess, welcher die Schnittstelle zum lokalen Netzwerk bildet. Diese Trennung ermöglicht es den ISO4 TCP/IP Prozess entweder auf demselben Rechner wie Responder und Initiator zu betreiben oder den ISO4 Prozess auf einen in der DMZ stehenden Rechner auszulagern.

Im Folgenden gehen wir davon aus, dass die Erreichbarkeit des KKS Clients durch mindestens eine Firewall geregelt ist und der Port mittels Port-Forwarding von außen erreichbar ist.



Der KKS FTAM Responder stellt eine **dauerhafte** Verbindung zum ISO4 Prozess her und nimmt vom ISO4 die von der Annahmestelle eingehenden Daten entgegen. Der KKS FTAM Initiator stellt eine Verbindung zum ISO4 Prozess her und sendet die Daten an den ISO4 zur Übertragung an die Annahmestelle.

Der ISO4 TCP/IP Prozess verwaltet die aus-/eingehenden TCP/IP Verbindungen zu/von den Annahmestellen. Dieser Prozess besitzt zusätzlich eine eigene Zugangssicherung in Form einer Whitelist mit internen IP-Adressen der Rechner, die auf den ISO4 Prozess zugreifen wollen, wie z.B. der Firewall.

Im Folgenden wird die Konfiguration im KKS Client beschrieben. Es wird vorausgesetzt, dass die Kommunikation der Software-Komponenten untereinander und von/zur Annahmestelle durch entsprechende Konfiguration des Netzwerkes ermöglicht wird. Weitergehende Informationen finden Sie im Anhang unter [Informationen zur Kommunikation zwischen den einzelnen SOFTWARE-Komponenten und zur Netzwerkkonfiguration](#).

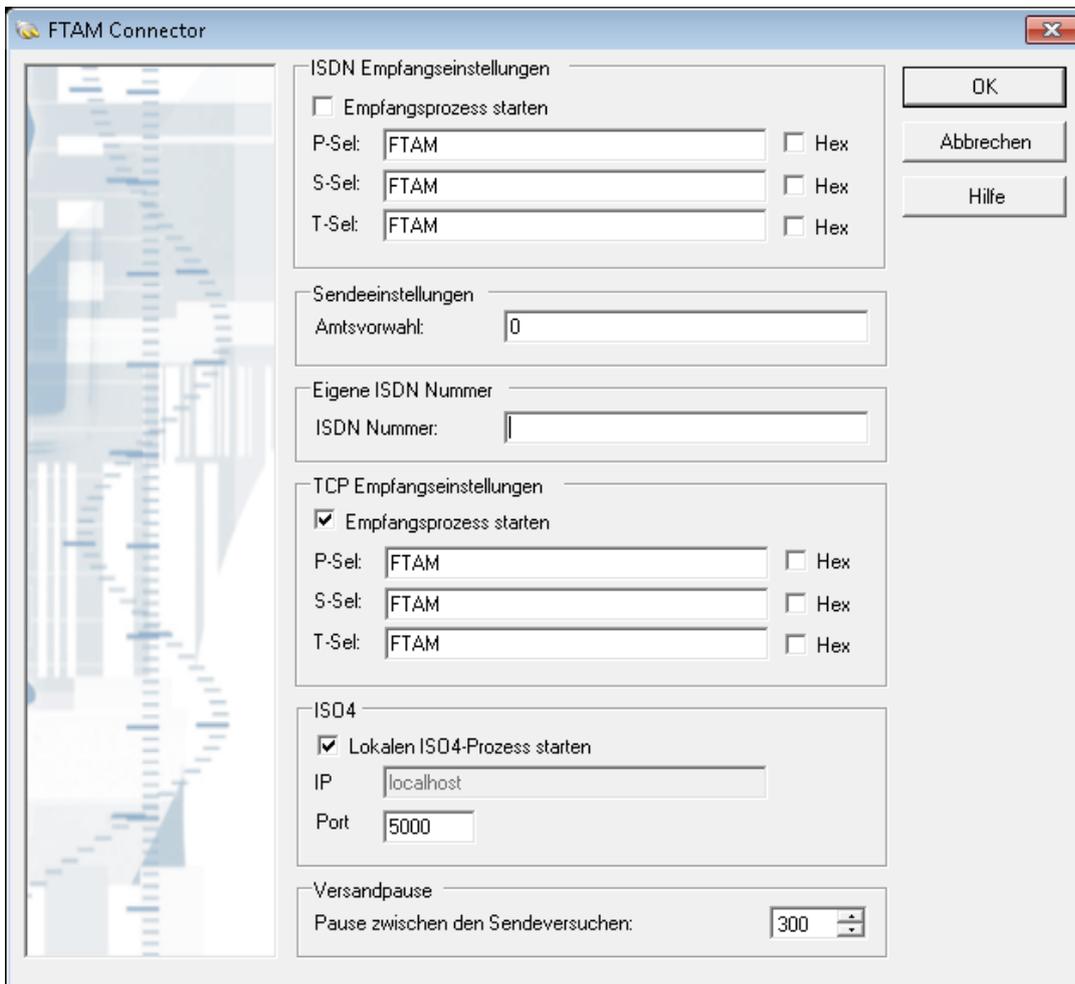
2. Welche Schritte sind für die Einrichtung im KKS Client erforderlich?

Die durchzuführenden Schritte hängen davon ab, ob der ISO4 lokal oder abgesetzt in der DMZ betrieben werden soll.

2.1. KKS Client und ISO4 Prozess befinden sich auf demselben Rechner (lokal)

2.1.1. Konfiguration des FTAM Connectors

Karteikarte System -> Bereich „Dateischnittstelle und Transferverfahren“ -> FTAM



The screenshot shows the 'FTAM Connector' configuration window. It is divided into several sections for setting up ISDN and TCP connections, and local ISO4 processing.

- ISDN Empfangseinstellungen**
 - Empfangsprozess starten
 - P-Sel: FTAM Hex
 - S-Sel: FTAM Hex
 - T-Sel: FTAM Hex
- Sendeeinstellungen**
 - Amtsvorwahl: 0
- Eigene ISDN Nummer**
 - ISDN Nummer:
- TCP Empfangseinstellungen**
 - Empfangsprozess starten
 - P-Sel: FTAM Hex
 - S-Sel: FTAM Hex
 - T-Sel: FTAM Hex
- ISO4**
 - Lokalen ISO4-Prozess starten
 - IP: localhost
 - Port: 5000
- Versandpause**
 - Pause zwischen den Sendeversuchen: 300

Buttons on the right: OK, Abbrechen, Hilfe.

Folgende Einstellungen sind vorzunehmen:

- Bereich „ISDN Empfangseinstellungen“:
„Empfangsprozess starten“ **nicht** anhaken, ggf. den **Haken entfernen**.
- Bereich „Sendeeinstellungen“:
Amtsvorwahl: leer lassen.
- Bereich „Eigene ISDN Nummer“:
ISDN Nummer: leer lassen.
- Bereich „TCP Empfangseinstellungen“:
„Empfangsprozess starten“ anhaken.
Bei den Selektoren überall FTAM eingetragen.
- Im Bereich „ISO4“:
„Lokalen ISO4 Prozess starten“ anhaken.
Feld „IP“: „localhost“ eintragen
Feld „Port“: Den Port (SERVPORT) eintragen über den die Daten von den
Annahmestellen entgegengenommen werden sollen.

Anmerkung:

Dieser Port ist auf 102 voreingestellt, kann aber beliebig geändert werden. Wenn der Port in der KKS Administrationsoberfläche geändert wird, so wird diese Änderung auch in der Datei iso4.ini beim Schlüssel SERVPORT abgespeichert.

2.1.2. Konfiguration der Zugangssicherung in der ISO4 Konfigurationsdatei iso4.ini

KKS Menü -> ? -> „Installationsordner öffnen“ -> Ordner ISO4 -> iso4.ini

ALLOWED_HOSTS: Tragen Sie dort eine Komma-separierte Liste mit den IP-Adressen der Rechner ein, die direkten Zugriff auf den ISO4 Prozess benötigen, z.B. localhost und die IP der Firewall.

Beispielinhalt

```
[trace]
ISO4TRACE = 1020
ISO4TRLEN  = 1014
MAX_NUMBER_OF_BACKUPS = 0
SOCKET_TRACE_WANTED = 0

[iso4]
SOCKET_TYPE = 2
PORT = 1234
HOST = localhost
ALLOWED_HOSTS = localhost, <IP der Firewall>
UX_SOCKET_NAME =
AllowedTsap = *
SIGTERM_HANDLING = 1
ALIVE_TIMER = 0
ISO4_LISTENTIMER = 30

[systable]
WAIT_NETCONNECT = 60
WAIT_CR_TPDU = 20

[tcp]
SERVPORT = 5000
DESTPORT = 102
```

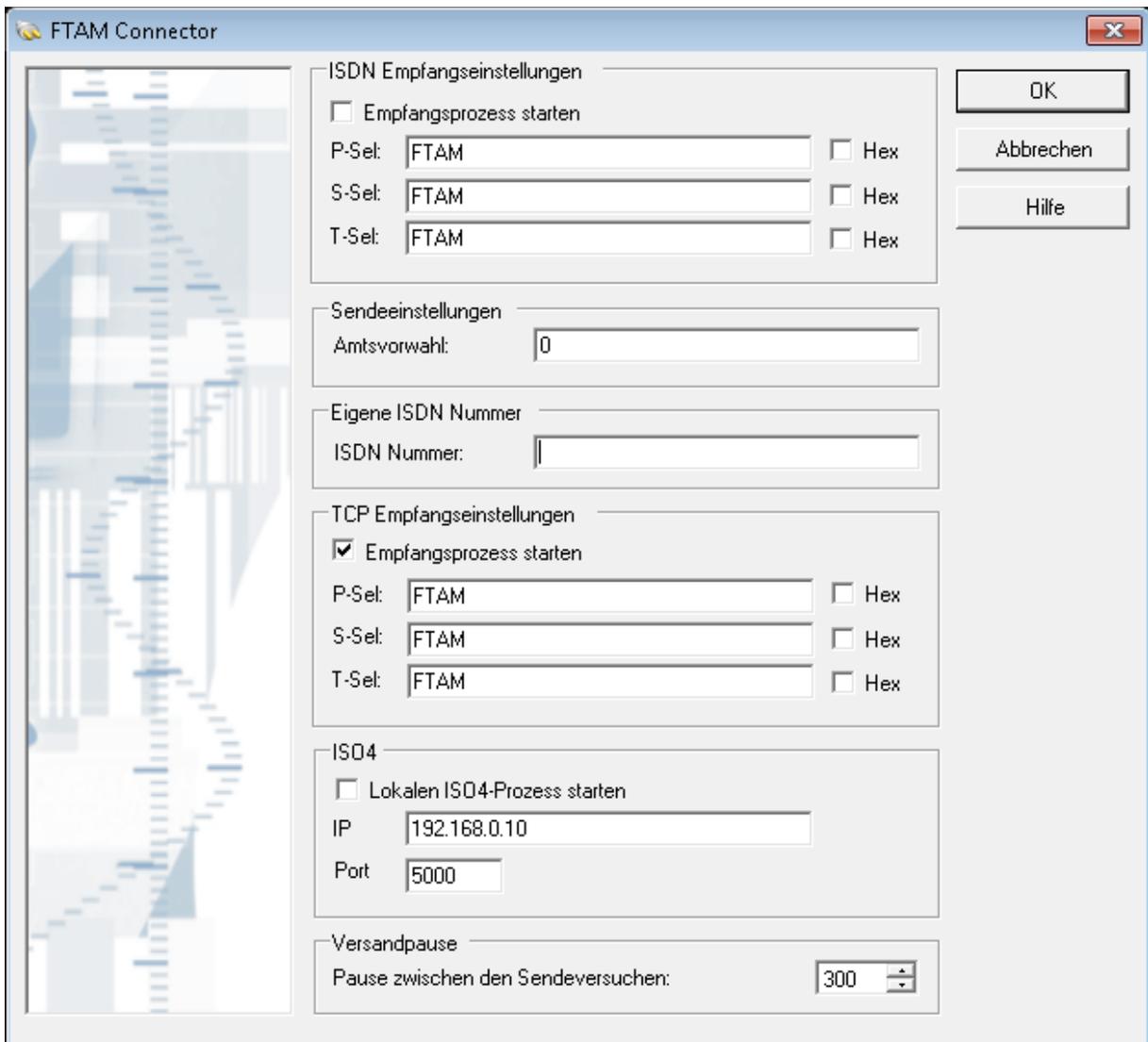
Starten Sie dann den FTAM Connector neu.

2.2. KKS Client und ISO4 Prozess befinden sich nicht auf demselben Rechner (DMZ)

2.2.1. Konfiguration des FTAM Connectors

Vorbereitung auf dem KKS Client Rechner:

Karteikarte System -> Bereich „Dateischnittstelle und Transferverfahren“ -> FTAM



The screenshot shows the 'FTAM Connector' configuration window. It is divided into several sections for configuring ISDN and TCP settings. On the right side, there are three buttons: 'OK', 'Abbrechen', and 'Hilfe'.

- ISDN Empfangseinstellungen**
 - Empfangsprozess starten
 - P-Sel: FTAM Hex
 - S-Sel: FTAM Hex
 - T-Sel: FTAM Hex
- Sendeeinstellungen**
 - Amtsvorwahl: 0
- Eigene ISDN Nummer**
 - ISDN Nummer: []
- TCP Empfangseinstellungen**
 - Empfangsprozess starten
 - P-Sel: FTAM Hex
 - S-Sel: FTAM Hex
 - T-Sel: FTAM Hex
- ISO4**
 - Lokalen ISO4-Prozess starten
 - IP: 192.168.0.10
 - Port: 5000
- Versandpause**
 - Pause zwischen den Sendeversuchen: 300

Folgende Einstellungen sind vorzunehmen:

- Im Bereich „ISDN Empfangseinstellungen“:
„Empfangsprozess starten“ **nicht** anhaken, ggf. **Haken entfernen**.
- Bereich „Sendeeinstellungen“:
Amtsvorwahl: leer lassen.
- Bereich „Eigene ISDN Nummer“:
ISDN Nummer: leer lassen.“
- Bereich „TCP Empfangseinstellungen“:
„Empfangsprozess starten“ anhaken.
Bei den Selektoren muss überall FTAM eingetragen sein.
- Im Bereich „ISO4“:
„Lokalen ISO4 Prozess starten“ **nicht** anhaken.
Feld „IP“:
Die IP-Adresse des Rechners eintragen; auf dem der abgesetzte ISO4 laufen soll.
Feld „Port“: Den Port (SERVPORT) eintragen; auf dem die Daten von den Annahmestellen entgegengenommen werden sollen.

Kopieren Sie dann den Ordner ISO4 auf den in der DMZ stehenden Rechner.

Kopieren Sie die iso4.exe aus dem Ordner ISO4 in das übergeordnete Verzeichnis (KKS Client Installationsverzeichnis).

2.2.2. Anpassungen auf dem DMZ Rechner

Anpassung der iso4.ini:

Beispielinhalt:

```
[trace]
ISO4TRACE = 1020
ISO4TRLEN = 1014
MAX_NUMBER_OF_BACKUPS = 0
SOCKET_TRACE_WANTED = 0

[iso4]
SOCKET_TYPE = 2
PORT = 1234
HOST = localhost
ALLOWED_HOSTS = localhost, <IP des KKS Client Rechners>, <IP der
Firewall>
UX_SOCKET_NAME =
AllowedTsap = *
SIGTERM_HANDLING = 1
ALIVE_TIMER = 0
ISO4_LISTENTIMER = 30

[systable]
WAIT_NETCONNECT = 60
WAIT_CR_TPDU = 20

[tcp]
SERVPORT = 5000
DESTPORT = 102
```

- HOST: Tragen Sie dort localhost (statt der eigenen IP) ein.
- ALLOWED_HOSTS: Tragen Sie dort eine komma-separierte Liste mit den IP-Adressen der Rechner ein, die direkten Zugriff auf den ISO4 Prozess benötigen, z.B. localhost, die IP des KKS Client Rechners und die IP der Firewall.

Anmerkung:

PORT muss normalerweise nicht geändert werden. Aber falls dieser Port schon von anderen Anwendungen belegt ist, kann statt 1234 ein anderer Port für die Kommunikation zwischen Responder bzw. Initiator und ISO4 Prozess gewählt werden. Die PORT Angabe muss dann auch in der iso4.ini auf dem KKS Client Rechner angepasst werden.

- Setzen der folgenden Systemumgebungsvariablen:
ALL_ISO4_HOME, ISO4INI, ISO4_HOME und MY_ISO4_HOME anlegen wie im KKS Client Handbuch beschrieben.
SERVPORT mit dem Port anlegen auf dem die Daten von den Annahmestellen entgegen genommen werden sollen.

Danach muss der Rechner neu gestartet werden.

Dann kann der ISO4 Prozess (mittels des Startskriptes StartIso4.bat) gestartet werden. Abschließend muss der FTAM Connector auf dem KKS Client Rechner neu gestartet werden.

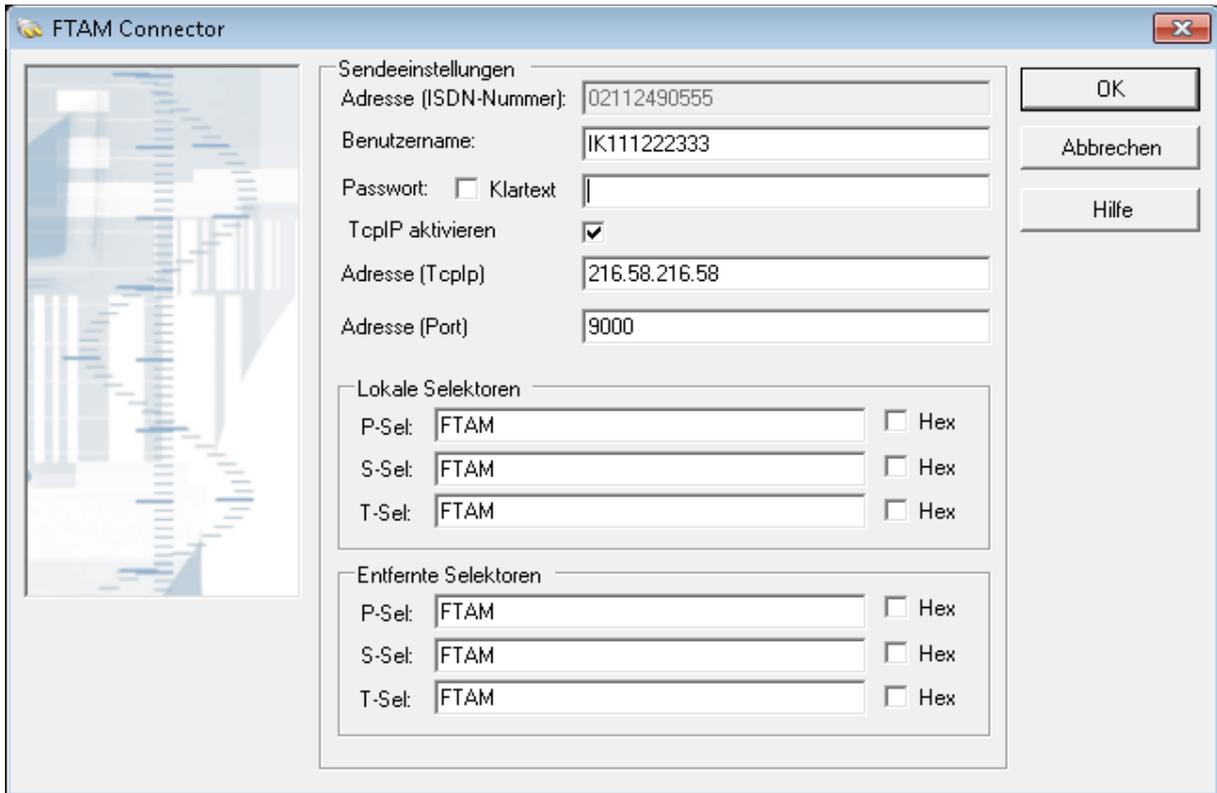
Hinweis:

Nach einem Neustart des ISO4 Prozesses ist es zwingend erforderlich den FTAM Connector auf dem KKS Rechner auch neu zu starten.

2.3. Konfiguration der KKS Partner für den Versand über TCP/IP

Die Umstellung erfolgt beim Partner in den sendeseitigen FTAM Connector Einstellungen.

Karteikarte Einstellungen -> Partner -> [Partner] -> Bereich Kommunikation Senden -> FTAM



- „TcpIP aktivieren“: Haken setzen.
- Feld „Adresse (TcpIP)“: Die von der Annahmestelle mitgeteilte IP-Adresse oder den DNS-Namen, sofern dieser nicht länger als 15 Zeichen ist, eintragen. Falls der DNS-Name länger ist, muss dieser mittels ping -a (in der Kommandozeile) aufgelöst werden.
- Feld „Adresse (Port)“: Den von der Annahmestelle mitgeteilten Port eintragen.
- Selektoren – Alle Felder: „FTAM“

Diese Netzwerkadressen müssen in der Firewall sowohl für den Versand zu den Annahmestellen als auch für den Empfang von den Annahmestellen freigeschaltet werden.

Bitte beachten Sie, dass einige Annahmestellen für den Versand eine andere Netzwerk-Adresse verwenden als für den Empfang.

Bitte wenden Sie sich an die Annahmestelle, wenn von dort keine Daten empfangen werden können.

3. FTAM Monitoring einrichten

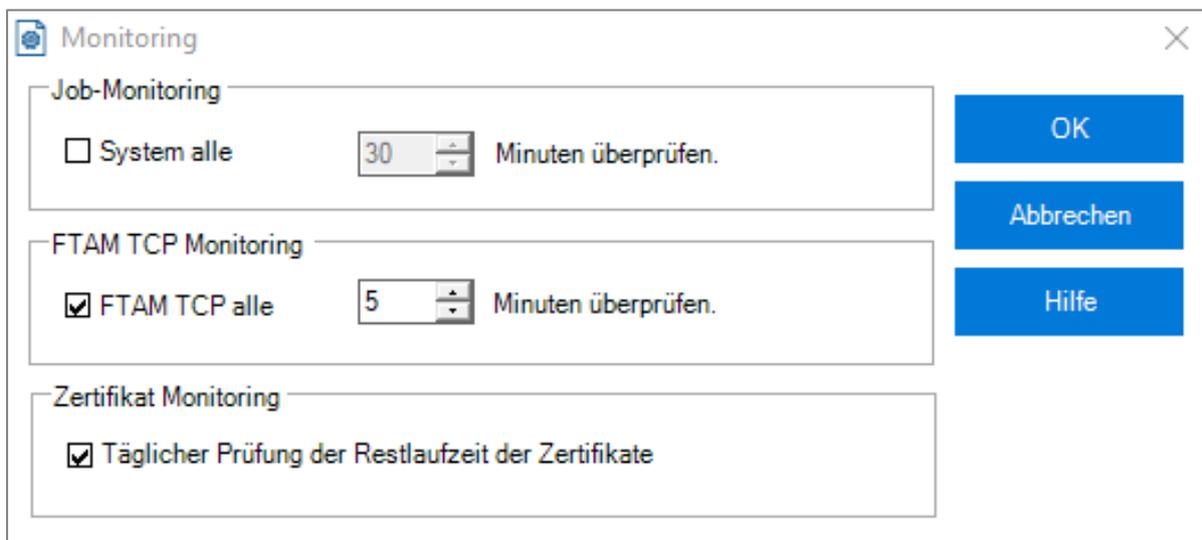
Durch das Monitoring wird in regelmäßigen Intervallen ein loopback Test initiiert, um die Erreichbarkeit des Systems zu ermitteln.

Voraussetzung dafür ist, dass der KKS Partner „KKS FTAM Monitor“ konfiguriert ist.

Aktivieren Sie bei diesem Partner TcpIP in den sendeseitigen Einstellungen des KKS FTAM Connectors und tragen dieselbe Netzwerk-Adresse ein, die in den systemweiten Einstellungen des FTAM Connectors hinterlegt ist.

Anschließend kann das Monitoring Intervall eingestellt werden.

Karteikarte System -> Bereich „Monitoring“-> „FTAM-Monitoring Intervall“ > „Einstellungen“



Nach erstmaligem Ablauf des eingestellten Intervalls kann das Ergebnis dann in den „Monitor-Details“ eingesehen werden.

3.1. Wie kann die Konfiguration überprüft werden?

Anhand der folgenden Prüfungen kann überprüft werden, ob der ISO4 Prozess auf den konfigurierten Ports gestartet ist und der TCP Empfangsprozess eine Verbindung zum ISO4 Prozess hergestellt hat.

3.1.1. Prüfen, ob der ISO4 Prozess läuft

Öffnen Sie den Windows Taskmanager auf dem Rechner, auf dem der ISO4 Prozess läuft und prüfen, ob der Prozess ISO4.exe aktiv ist.

Alternativ kann das Tool CheckIso4.bat im ISO4 Unterverzeichnis der KKS Installation ausgeführt werden.

3.1.2. Prüfen der Ports und der Verbindung zum FTAM Empfangsprozess

Über folgendes Konsolen-Kommando kann geprüft werden, ob die in der iso4.ini hinterlegten Ports abgehört werden:

- Port für den Empfang von den Annahmestellen (in einer DOS-Box):
netstat -an | find „<SERVPORT>“

- Beispielausgabe für den Fall, dass als SERVPORT 5000 gewählt wurde:

```
netstat -an | find 5000
```

Proto	Lokale Adresse	Remoteadresse	Status
TCP	0.0.0.0:5000	0.0.0.0:0	ABHÖREN

- Port für die interne Kommunikation mit Responder bzw. Initiator:

```
netstat -an | find „<PORT>“
```

- Beispielausgabe, wenn der vorgegebene Port nicht verändert wurde:

```
netstat -an | find „1234“
```

Proto	Lokale Adresse	Remoteadresse	Status
TCP	0.0.0.0:1234	0.0.0.0:0	ABHÖREN

- Prüfen, ob der Responder eine Verbindung zum ISO4 Prozess herstellen konnte:

```
netstat -an | find „<PORT>“
```

- Beispielausgabe, wenn der vorgegebene Port nicht verändert wurde:

Proto	Lokale Adresse	Remoteadresse	Status
TCP	0.0.0.0:1234	0.0.0.0:0	ABHÖREN
TCP	127.0.0.1:1234	127.0.0.1:64409	HERGESTELLT
TCP	127.0.0.1:64409	127.0.0.1:1234	HERGESTELLT

Wenn der Responder keine dauerhafte Verbindung zum ISO4 herstellen konnte, prüfen Sie bitte erneut die Konfiguration in der iso4.ini. Wenn die Konfiguration korrekt ist, wenden Sie sich bitte an ihre Systemadministratoren, s.a. Weitere Prüfung durch die Systemadministratoren.

3.1.3. Prüfen, ob die Systemumgebungsvariablen gesetzt sind

Die Werte für die u.g. Umgebungsvariablen sind im Handbuch beschrieben.

Zur Prüfung führen Sie bitte in einer DOS-Box folgende Befehle aus:

```
echo %SERVPORT%  
echo %ALL_ISO4_HOME%  
echo %ISO4INI%  
echo %ISO4_HOME%  
echo %MY_ISO4_HOME%
```

3.1.4. Prüfen der Erreichbarkeit des ISO4 Prozesses vom KKS Client Rechner aus

Über das Tool CheckIso4.bat kann geprüft werden, ob der Empfangsprozess eine Verbindung zum ISO4 aufbauen kann. Die o.g. Umgebungsvariablen müssen gesetzt sein, bevor das Tool ausgeführt wird. Das Tool liest aus der iso4.ini die Schlüssel HOST und PORT aus. und baut dann eine Verbindung zum ISO4 auf.

Das Tool liegt im iso4 Unterverzeichnis und kann mit Doppelklick ausgeführt werden.

Im Erfolgsfall wird im DOS-Fenster folgende Meldung angezeigt:

```
ISO4-Prozess laeuft: ( Host kksmaint / Port 1234 / Pid 1496 )  
write_all_bytes: fd 128 len 7 waitTime 500
```

Im Fehlerfall wird im DOS-Fenster folgende Meldung angezeigt:

```
IPC Fehler zum ISO4-Prozess
```

Prüfen Sie dann bitte, ob der ISO4 Prozess auf dem Rechner in der DMZ läuft.

Wenn der ISO4 läuft, prüfen Sie bitte in den Firewall-Einstellungen, ob die Verbindung zwischen Responder/Initiator und ISO4 Prozess geblockt wird.

3.1.5. Weitere Prüfungen durch die Systemadministratoren

Wenn die o.g. Prüfungen erfolgreich sind, ist die Konfiguration für TCP/IP abgeschlossen.

Sollte es dennoch Probleme beim Herstellen von Verbindungen bzw. beim Datenversand/-empfang geben, wenden Sie sich bitte an die Systemadministratoren zwecks Prüfung der Netzwerkkonfiguration.

Bitte lesen Sie hierzu den Abschnitt Hinweise zur Kommunikation zwischen den einzelnen Software-Komponenten.

4. Bekannte Probleme

In der Partnerkonfiguration darf derzeit kein DNS-Name mit mehr als 15 Zeichen verwendet werden. In diesem Fall muss die IP-Adresse des Partners eingetragen werden.

Die IP-Adresse kann anhand des folgenden Befehls ermittelt werden:

```
ping -a <DNS-Name>
```

4.1. Probleme nach Abschluss der Konfiguration

4.1.1. Der FTAM Connector lässt sich nicht starten

- Prüfen der Erreichbarkeit des ISO4 Prozesses:
 - Läuft der ISO4 Prozess in der DMZ?
 - Ist der ISO4 Prozess vom KKS Client Rechner aus erreichbar?
- Prüfen der aktiven KKS Prozesse im Windows Taskmanager.
 - FtamConnector.exe
 - FtamResponder.exe (sollte nie aktiv sein)
 - FtamResponderTcp.exe
 - FtamInitiator.exe (sollte nie aktiv sein)
 - FtamInitiatorTcp.exe
 - Iso4.exe
- Fehler 1053 beim Starten des FTAM Connectors
Im Windows Anwendungsprotokoll (**Quelle** FTAMConnector) wird gemeldet, dass die iso4.exe nicht gefunden werden konnte:

Bitte kopieren Sie die iso4.exe aus dem Verzeichnis <KKS Client Installationsverzeichnis>\iso4 in das übergeordnete KKS Client Installationsverzeichnis.

- Der Start scheitert, nachdem Programmdateien ausgetauscht wurden:
Wenn die Programmdateien von einem anderen Rechner auf den KKS Rechner kopiert wurden, prüfen Sie bitte bei jeder Programmdatei über die rechte Maustaste -> Eigenschaften, ob Windows den Zugriff auf die Datei blockiert, s. Abbildung unten.

Starten Sie anschließend die KKS Dienste wieder.



4.1.2. Der FTAM Connector beendet sich kurz nach dem Start

Dieses Problem kann mehrere Ursachen haben:

- ISDN Empfangsprozess ist aktiv, obwohl auf dem Rechner keine CAPI Anbindung mehr vorhanden ist.
- Der TCP Empfangsprozess konnte keine Verbindung zum ISO4 Prozess herstellen.
Wenn die Konfiguration korrekt ist, also die Ports abgehört werden und trotzdem keine Verbindung zwischen TCP Empfangsprozess und ISO4 hergestellt werden konnte, dann wird die Verbindung sehr wahrscheinlich durch ein Sicherungssystem, wie z.B. einer Firewall, geblockt. Dies sollte dann von den Systemadministratoren geprüft werden.

4.1.3. Die Einträge in der TCP Empfangskonfiguration werden nicht in der ISO4.INI gespeichert

Bitte prüfen Sie die Benutzerberechtigungen für das KKS Client Installationsverzeichnis. Den KKS Benutzern (Gruppe Benutzer) muss Vollzugriff gewährt werden, auch wenn sie bereits lokale bzw. Domänenadministratoren sind.

4.1.4. Der Versand zu den Annahmestellen scheitert

- Prüfen Sie die sendeseitigen FTAM Einstellungen beim Partner.
„Tcplp aktivieren“ muss angehakt sein.
Die IP Adresse darf einen DNS Namen enthalten. Dieser darf aber nicht mehr als 15 Zeichen lang sein, sonst muss die IP Adresse eingetragen werden.
- Prüfen, ob der ISO4 Prozess läuft, s.a [Wie kann die Konfiguration zur Laufzeit überprüft werden?](#)
Bitte lassen Sie durch die Systemadministration in den Firewall-Logs prüfen, ob die Verbindung zur Annahmestelle aufgebaut werden konnte. Wenn ja, sind Sie sehr wahrscheinlich bei der Annahmestelle noch nicht als Partner für TCP/IP Versand konfiguriert. Bitte setzen Sie sich diesbezüglich mit der Annahmestelle in Verbindung.

4.1.5. Der Empfang von den Annahmestellen scheitert

Der ISO4 ist über die öffentliche IP-Adresse und den Port erreichbar, aber es kommen keine Daten im KKS Client an.

- Bitte gehen Sie die im Abschnitt [Wie kann die Konfiguration zur Laufzeit überprüft werden?](#) genannten Punkte durch.
- Prüfen Sie dann in der Datei iso4.ini, ob bei ALLOWED_HOSTS alle IP-Adressen der Rechner eingetragen sind, die eine Verbindung zum ISO4-Prozess aufbauen.
- Wenn die Einträge korrekt sind, muss die Konfiguration der Sicherungssysteme geprüft werden, so dass die Erreichbarkeit und der Datenaustausch zwischen den KKS Komponenten möglich ist.
- Prüfen Sie, ob die Verbindung zwischen ISO4 und Responder gekappt wurde. Richten Sie das FTAM Monitoring ein.

4.1.6. Es wird kein Listener auf SERVPOR abgesetzt

- Prüfen Sie bitte die Systemumgebungsvariablen, wie im Kapitel [„Prüfen, ob die Systemumgebungsvariablen gesetzt sind“](#) beschrieben.
- Lassen Sie durch Ihren Systemadministrator prüfen, ob der Port bereits durch einen anderen Prozess belegt ist.

5. Anhang

5.1. Hinweise zur Kommunikation zwischen den einzelnen Software-Komponenten

Das Zusammenspiel und die Konfiguration der einzelnen KKS Client Komponenten wurde bereits im Eingangs- bzw. Konfigurationsteil des Dokumentes beschrieben.

Folgende Punkte sind bei der Konfiguration der Sicherheitssysteme bzw. des Netzwerkes zu beachten:

Für die Kommunikation über FTAM TCP/IP wird eine fest zugeordnete öffentliche IP-Adresse und ein Port benötigt.

Die Portnummer wird in der Konfiguration des KKS Clients festgelegt (**SERVPORT** in der iso4.ini). Der Port ist nach dem Start des ISO4 Prozesses verfügbar, da der ISO4 Prozess beim Start Listener auf **SERVPORT** und **PORT** absetzt.

Dabei ist zu beachten, dass der ISO4 jegliche Netzwerkverbindungen abblockt, daher muss bei der Konfiguration des ISO4 Prozesses eine Liste mit den IP-Adressen der Rechner angegeben werden, die eine Netzwerkverbindung zum ISO4 aufbauen (**ALLOWED_HOSTS** in der iso4.ini). Erst dann kann der TCP Empfangsprozess eine Netzwerkverbindung zum ISO4 herstellen.

5.1.1. Dateiversand

Beim Versenden von Daten wird eine Netzwerkverbindung zu der beim KKS Partner hinterlegten Netzwerk-Adresse, z.B. 203.0.113.0:3000 aufgebaut.

Dazu baut der Initiator eine Verbindung zum ISO4 Prozess auf, wobei dessen Netzwerk-Adresse anhand der lokalen iso4.ini aus den Schlüsseln **HOST** und **PORT** ermittelt wird.

Der ISO4 baut dann über das Netzwerk die Verbindung zur Annahmestelle auf.

Diese Verbindungen müssen durch die Firewall zugelassen werden.

5.1.2. Dateiempfang

Beim Empfang von Daten bauen die KKS Partner eine Verbindung zur von Ihnen mitgeteilten Netzwerk-Adresse auf.

Dazu muss die Firewall über die öffentliche IP erreichbar sein und der vom ISO4 geöffnete Port (**SERVPORT**) muss mittels Port-Forwarding erreichbar sein. Der ISO4 leitet die Daten dann über die dauerhaft bestehende interne Verbindung zum TCP Empfangsprozess weiter.

Diese Verbindungen müssen durch die Firewall zugelassen werden.

Die Netzwerkverbindungen zwischen den einzelnen Software-Komponenten dürfen nicht unterbrochen werden, z.B. darf die dauerhafte Verbindung zwischen Responder und Iso4 Prozess nicht durch einen idle-Timer gekappt werden. Dies gilt sowohl für die äußere als auch für die innere Firewall. Das beim FTAM Monitoring eingestellte Intervall sollte daher kleiner sein als der idle-Timer.

5.2. Hinweise zum Ersetzen von Dateien im KKS Client Installationsverzeichnis

Bitte gehen Sie grundsätzlich wie folgt vor, um Dateien auszutauschen:

- Stoppen Sie die KKS Client Dienste.
- Sichern Sie die vorhandene Datei im KKS Client Installationsverzeichnis in ein Sicherungsverzeichnis indem Sie die Datei in das Sicherungsverzeichnis kopieren (bitte nicht nur umbenennen oder verschieben).
- Kopieren Sie anschließend die neue, ggf. entpackte, Datei in das KKS Client Installationsverzeichnis und überschreiben damit die bestehende Datei. Falls die Datei von einem anderen Rechner stammt, prüfen Sie bitte über die rechte Maustaste -> Eigenschaften, ob Windows den Zugriff auf die Datei blockiert. In diesem Fall muss die Datei erst zugelassen werden.
- Starten Sie anschließend die KKS Dienste wieder.

5.2.1. Erzeugen von ISO4- und FTAM-Traces

Zur weiteren Fehlereingrenzung werden bei Übertragungsproblemen ggf. nach Anforderung der CoCoNet ISO4- und FTAM-Traces benötigt.

Wenn FTAM Trace für den TCP/IP Empfang erzeugen wollen, nehmen Sie bitte die u.g. Einstellungen vor und **deaktivieren vor dem Neustart des KKS FTAM Connectors den ISDN Empfangsprozess**. Nachdem die Traces erzeugt wurden, sichern Sie bitte die Tracedateien bevor Sie den ISDN Empfangsprozess wieder aktivieren. Bitte lesen Sie hierzu auch die Anleitung im Dokument „FAQ zum FTAM TCP/IP Connector“.

Zur Erzeugung dieser Traces folgen Sie bitte dieser Anleitung:

- KKS Administration schließen.
- Dienst KKS Kernel stoppen: „Start“ -> „Einstellungen“ -> „Systemsteuerung“ -> „Verwaltung“ -> „Dienste“.

5.2.2. ISO4-Trace

„Start“ -> „Einstellungen“ -> „Systemsteuerung“ -> „System“ -> Reiter „Erweitert“ -> Button „Umgebungsvariablen“ - Setzen einer neuen Systemvariablen ISO4TRACE mit dem Wert 15. - Button „Setzen“ -> Button „Übernehmen“.

Datei <KKS-Installationsverzeichnis>\Ftam\capi.ini - Den Wert TRACE_LEVEL = 17 ändern auf TRACE_LEVEL = 255. - Änderung speichern -> Datei schließen.

Danach muss der Rechner neu gestartet werden.

Folgende Dateien werden benötigt:

- trace

und, falls vorhanden:

- trace.bak

Die Datei/en befindet/befinden sich im <KKS-Installationsverzeichnis>\Ftam\traces.

Die Datei/en des TCP/IP ISO4 Prozesses befindet/befinden sich im Verzeichnis <KKS-Installationsverzeichnis>\iso4\traces.

5.2.3. FTAM-Trace

Editieren der Datei <KKS-Installationsverzeichnis>\Ftam\ftam_env:

- Initiator (Dateiversand)
UI_BDE von 0 auf 1 ändern
FITRACE 0 # Trace-Einstellung ändern auf FITRACE 127 # Trace-Einstellung
- Responder (Dateiempfang)
UR_BDE von 0 auf 1 ändern
FRTRACE 0 # Trace-Einstellung ändern auf FRTRACE 127 # Trace-Einstellung

Folgende Dateien werden benötigt:

- BDE<PID>
- PA_<PID>
- PH_<PID>
- TR_<PID>

Die Datei/en befindet/befinden sich im <KKS-Installationsverzeichnis>\Ftam\traces und zwar immer mit der gleichen PID für eine Übertragung.

Anmerkung:

Der FTAM-Trace sollte nach der Analyse des Problems wieder deaktiviert werden, da die Tracedateien bei jeder Übertragung geschrieben werden und im Laufe der Zeit unnötig Plattenplatz beanspruchen.