

## BeanConnect V3.0: Questions and Answers

<b>Allgemeine Checkliste .....</b>	<b>3</b>
<b>Betrieb des BeanConnect Proxy.....</b>	<b>5</b>
Wann ist der Start des Proxy Containers erfolgreich beendet?.....	5
Der Proxy Container kann nicht gestartet werden.....	5
Probleme beim Restart des Proxy Containers (Solaris, Linux).....	6
Probleme beim Restart des Proxy Containers (Windows).....	6
K043-Meldung beim Start des Proxy Containers .....	7
<b>Betrieb der BeanConnect Management Console .....</b>	<b>8</b>
Management Console kann nicht gestartet werden (Solaris, Linux) .....	8
<b>Administration über die Management Console .....</b>	<b>9</b>
Änderungen in der Konfiguration wirken sich nicht aus.....	9
Namenskonflikte bei der Generierung des EIS-Systems.....	9
<b>Administration über Skripte .....</b>	<b>9</b>
Der Aufruf von Skripten des Proxy Containers funktioniert nicht.....	9
<b>Bean-Entwicklung .....</b>	<b>9</b>
Behandlung von Exceptions.....	9
Nach dem Deployment ist ein OLTP message-driven Bean nicht benutzbar .....	10
<b>Kommunikation allgemein.....</b>	<b>10</b>
Keine Kommunikation zwischen Resource Adapter und EIS möglich.....	10
K119-Meldung auf SYSLOG .....	10
Schlechte Performance.....	11
Erzeugung eines eigenen Zeichensatzes.....	11
<b>Outbound Kommunikation .....</b>	<b>11</b>
Allgemeiner Hinweis.....	11
Keine Verbindung zum Proxy.....	12
Keine Verbindung zum EIS .....	12
Daten von Application Server sind im EIS-Teilprogramm nicht zu lesen.....	12
K119 Meldung im Proxy .....	12
Kommunikation des Bean mit dem Proxy scheitert.....	13
Fehler beim Aufruf eines Session Bean .....	14
<b>Inbound Kommunikation .....</b>	<b>14</b>
Allgemeiner Hinweis.....	14
Keine Inbound Verbindung vom Proxy zum Resource Adapter möglich .....	14
K119-Meldung im Proxy.....	14
K128-Meldung im Proxy.....	15
Message Endpoint wurde nicht gefunden .....	15
UnavailableException im Application Server .....	15
Keine Verbindung zum Application Server .....	16
Proxy erhält keine Antwort vom Application Server.....	16
NotSupportedException im Application Server.....	16
<b>Diagnose .....</b>	<b>17</b>



# Allgemeine Checkliste

Wenn Sie mit BeanConnect arbeiten und auf Probleme stoßen, sollten Sie zuerst in der folgenden allgemeinen Checkliste überprüfen, ob Sie die wesentlichen Punkte, die zur ordnungsgemäßen Installation, Konfiguration und Administration von BeanConnect gehören, beachtet haben.

Für weitere BeanConnect-spezifische Informationen zu den einzelnen Punkten wird auf die jeweiligen Kapitel des BeanConnect Manuals verwiesen.

Haben Sie...

1. Ihre Rechner gestartet?
2. den Application Server (z.B. Oracle WebLogic Server) installiert und gestartet?
3. den BeanConnect Resource Adapter installiert, konfiguriert und im Application Server deployed?  
(siehe Kapitel 3 "BeanConnect installieren" und 4 "Konfiguration im Application Server")
4. alle Softwarekomponenten, die für den BeanConnect Proxy als Voraussetzung angegeben sind, installiert (openUTM V6.2, PCMX)?  
(siehe Kapitel 3 "BeanConnect installieren")
5. den BeanConnect Proxy Container installiert?  
(siehe Kapitel 3 "I BeanConnect installieren")
6. die BeanConnect Management Console installiert?  
(siehe Kapitel 3 "BeanConnect installieren")
7. den BeanConnect Proxy konfiguriert?  
(siehe Kapitel 6 "BeanConnect konfigurieren")
8. das EIS Partner-System in der Management Console definiert?  
(siehe Kapitel 6 "BeanConnect konfigurieren")
9. für Outbound Kommunikation: Das aufrufende EJB erstellt und im Application Server deployed?  
(siehe Kapitel 4 "Konfiguration im Application Server")
10. für Outbound Kommunikation: Die notwendigen Einträge (Configuration Properties wie ProxyURL, ConnectionUrl, encoding) im Resource Adapter/Application Server erzeugt?  
(siehe Kapitel 4 "Konfiguration im Application Server")
11. für Outbound Kommunikation: Die notwendigen Elemente (Outbound Service, Outbound Communication Endpoint) in der Management Console erzeugt?  
(siehe Kapitel 6 "BeanConnect konfigurieren")
12. für Outbound Kommunikation: Das aufzurufende Programm im EIS erstellt und konfiguriert?  
(siehe Kapitel 6 "BeanConnect konfigurieren" und 8 "EIS Configuration")
13. für Inbound Kommunikation: Das aufzurufende EJB erstellt und im Application Server deployed?  
(siehe Kapitel 4 "Konfiguration im Application Server")
14. für Inbound Kommunikation: Die notwendigen Einträge (Inbound Listener Port, activation-config properties) im Resource Adapter/Application Server erzeugt?  
(siehe Kapitel 4 "Konfiguration im Application Server")
15. für Inbound Kommunikation: Die notwendigen Elemente (Inbound Message Endpoint, Inbound Services, evtl. Inbound User) in der Management Console erzeugt?  
(siehe Kapitel 6 "BeanConnect konfigurieren")
16. für Inbound Kommunikation (bei Verwendung von Inbound User): Ein Mapping auf einen User im WebLogic Server definiert oder denselben User im WebLogic Server definiert?
17. für Inbound Kommunikation: Das aufrufende Programm im EIS erstellt und konfiguriert?  
(siehe Kapitel 6 "BeanConnect konfigurieren" und 8 "EIS Configuration")
18. nach Änderungen in der Konfiguration des Resource Adapters (ProxyURL, inboundListenerPort) den Resource Adapter im Application Server neu deployed?  
(siehe Kapitel 4 "Konfiguration im Application Server")
19. die neuen/geänderten Konfigurationsdaten in der Management Console gesichert und ein "Update Configuration" initiiert?  
(siehe Kapitel 6 "BeanConnect konfigurieren")
20. die für die EIS-Partner erzeugten input-Dateien auf die Plattform des EIS gebracht und die Generierung/Konfiguration des EIS entsprechend angepasst?  
(siehe Kapitel 7 "Konfiguration im EIS Partner anpassen")

21. alle Todo-Aktionen (z.B. Save, Update), die in der Management Console angegeben sind, durchgeführt und erfolgreich beendet?  
(siehe Kapitel 5 "BeanConnect Management Console - Überblick")
22. Sind alle benötigten Komponenten (Application Server, Proxy, EIS) gestartet und ansprechbar?  
(siehe Kapitel 6 "BeanConnect konfigurieren")
23. die entsprechenden Loggingdateien (im Application Server, Resource Adapter, Proxy) auf Fehlermeldungen überprüft? Das erfolgt am besten in Kommunikationsrichtung (für Outbound Kommunikation zuerst im Resource Adapter Logging schauen, für Inbound zuerst im EIS bzw. Proxy).  
(siehe Kapitel 13 "Logging, Diagnose und Fehlerbehebung")

Hinweis:

Falls Sie nur Outbound Kommunikation über UPIC-Protokoll betreiben, können Sie alle Anmerkungen zum Proxy ignorieren, da diese Kommunikation ohne Vermittlung über den Proxy erfolgt.

# Betrieb des BeanConnect Proxy

## Wann ist der Start des Proxy Containers erfolgreich beendet?

- **Problem:** Beim Starten des Proxy Containers werden viele Meldungen ausgegeben. Wann ist der Start erfolgreich abgeschlossen und der Proxy Container verfügbar?

**Behebung:** Nach erfolgreichem Start wird eine dieser Meldungen erzeugt. Diese Meldung wird mit einem Präfix, der das aktuellen Datum und die Uhrzeit enthält, im startenden Fenster angezeigt bzw. in Protokolldatei ausgegeben. Der Name der Protokolldatei beginnt mit „utmp.out“ und hat einen Zeitstempel als weiteren Bestandteil.

- K050 Successful warm start for application <name> under UTM <version no.>  
K050 Warmstart für Anwendung <name> mit UTM <version no.> erfolgreich
- K051 Successful cold start for application <name> under UTM <version no.>  
K051 Kaltstart für Anwendung <name> mit UTM <version no.> erfolgreich

Danach ist der Proxy Container verfügbar.

## Der Proxy Container kann nicht gestartet werden

- **Problem:** Beim Start des Proxy Containers kommen folgende Meldungen:  
K049 **Error 58** during application startup  
K058 Abnormal termination of task <task no.>  
K059 Abnormal termination of application run  
U229 utmmain: utmwork process died, pid: <task no.>  
U221 utmmain: UTM application <name> <version no.> terminated  
BeanConnect run terminated with -1

**Ursache:** Der Fehlercode „**Error 58**“ zeigt an, dass das Verzeichnis SYSLOG im Proxy Container Home Directory ist versehentlich gelöscht oder umbenannt worden. Der Proxy Container kann dadurch nicht mehr gestartet werden.

### Behebung:

- Auf Solaris/Linux geben Sie im BeanConnect Proxy Container home directory folgende Kommandos an:  
./initenv.sh  
\$UTMPATH/ex/kdcslog . 20
- Auf Windows müssen Sie im cmd-Fenster nach <proxy-container-home> navigieren. Dort geben Sie folgende Kommandos an:  
shsc\initenv.cmd  
%UTMPATH%\ex\kdcslog . 20

Damit wird das Verzeichnis wieder eingerichtet und für BeanConnect initialisiert. Die Variable UTMPATH verweist dabei auf das Installationsverzeichnis von openUTM.

- **Problem:** Beim Start des Proxy Containers kommen folgende Meldungen:  
BeanConnect.c.sharemem]: sharemem.c(322) - SHM: ShmemCreate return( -1 )  
[BeanConnect.info]: strtshut.c(376) - BeanConnect Proxy STARTUP: couldn't create the shared memory  
[BeanConnect.info]: strtshut.c(220) - BeanConnect Proxy STARTUP: shutdown initiated due to fatal error conditions  
[BeanConnect.info]: strtshut.c(755) - BeanConnect Proxy SHUTDOWN:  
----- start -----  
[BeanConnect.info]: strtshut.c(758) - BeanConnect Proxy [id=0]pid=2252]  
[BeanConnect.c.sharemem]: sharemem.c(738) - SHM: ShmemDetach( ShmAddr = 00000000 ) called  
[BeanConnect.info]: sharemem.c(750) - SHM: ShmemDetach() call UnMapViewOfFile( pShmAddr = 00000000 ): error=487  
[BeanConnect.c.sharemem]: sharemem.c(768) - SHM: ShmemDetach() return( -1 )  
[BeanConnect.info]: sharemem.c(1119) - SHM: ConvertIdToHandle(): no valid handle exists. ShmId = -1  
[BeanConnect.info]: sharemem.c(412) - SHM: ShmemDelete() call CloseHandle( Handle = 0 ): error=6  
[BeanConnect.c.sharemem]: sharemem.c(952) - SHM: ShmemRsetEnv() return  
[BeanConnect.info]: strtshut.c(922) - BeanConnect Proxy SHUTDOWN:  
----- end -----

**Ursache:** Ein containerspezifisches Shared Memory kann nicht erzeugt werden, da der zugehörige shared memory key auf dem Host schon vorhanden ist. Der Proxy Container kann dadurch nicht mehr gestartet werden.

**Behebung:** Der von BeanConnect verwendete shared memory key steht in der Datei <proxy-container-home>/config/container.properties unter dem Parameter container.share-mem-key. Er wird unter anderem aus dem Wert der Portnummer (variable.CONTAINER\_PORT) erzeugt. Überprüfen Sie, welche andere Anwendung den gleichen shared memory key verwendet. Ändern Sie in dieser Anwendung die shared memory keys oder installieren Sie Ihren BeanConnect Proxy Container mit einer anderen Portnummer.

## Probleme beim Restart des Proxy Containers (Solaris, Linux)

- **Problem:** Beim Aufruf des Skripts change.sh zum Restart des Proxy Containers auf Solaris oder Linux kommt nach Eingabe des Passwortes:

Please enter password: <admin password>

eine der folgenden Meldungen:

U110 Terminal already connected to UTM application <Proxy name>  
U110 Geraet ist schon mit UTM-Anwendung <Proxy name> verbunden

**Ursache:** Es ist schon ein openUTM Terminal Entry aktiviert (dtp.sh).

**Behebung:** Schließen Sie das aktive Terminal Entry (mit Eingabe von KDCCOFF) und starten Sie erneut das Skript change.sh.

- **Problem:** Beim Aufruf des Skripts change.sh zum Restart des Proxy Containers auf Solaris oder Linux kommen nach Eingabe des Passwortes:

Please enter password: <admin password>

folgende Meldungen:

K092 Please enter password and optional new password  
U108 Password:  
U123 New password:  
K006 Invalid password - please sign on  
U107 Login name:  
K004 User identification kdcappl is invalid - please sign on  
U107 Login name:  
U118 Input terminated with "END" key  
Drücken Sie eine beliebige Taste . . .

**Ursache:** Sie haben ein ungültiges Administrationspasswort eingegeben.

**Behebung:** Starten Sie erneut das Skript change.sh. Geben Sie das richtige Passwort ein.

## Probleme beim Restart des Proxy Containers (Windows)

- **Problem:** Beim Aktivieren des Icons "Proxy Container Restart" in der Proxy Container Programmgruppe auf Windows kommt nach Eingabe des Passwortes:

Please enter password: <admin password>

eine der folgenden Meldungen:

U110 Terminal already connected to UTM application <Proxy name>  
U110 Geraet ist schon mit UTM-Anwendung <Proxy name> verbunden

**Ursache:** Es ist schon ein openUTM Terminal Entry aktiviert (z.B. über das Icon "Terminal Entry" unter "Advanced" in der Proxy Container Programmgruppe).

**Behebung:** Schließen Sie das aktive Terminal Entry (mit Eingabe von KDCCOFF) und aktivieren Sie erneut das Icon "Proxy Container Restart".

- **Problem:** Beim Aktivieren des Icons "Proxy Container Restart" in der Proxy Container Programmgruppe auf Windows kommen nach Eingabe des Passwortes:

Please enter password: <admin password>  
folgende Meldungen:  
K092 Please enter password and optional new password  
U108 Password:  
U123 New password:  
K006 Invalid password - please sign on  
U107 Login name:  
K004 User identification kdcappl is invalid - please sign on  
U107 Login name:  
U118 Input terminated with "END" key  
Drücken Sie eine beliebige Taste . . .

**Ursache:** Sie haben ein ungültiges Administrationspasswort eingegeben.

**Behebung:** Schließen Sie das Fenster und aktivieren Sie erneut das Icon "Proxy Container Restart".  
Geben Sie das richtige Passwort ein.

## K043-Meldung beim Start des Proxy Containers

- **Problem:** Beim Starten des Proxy Containers kommen folgende Meldung und Returncode:  
K043 DMS error F002 for file ./USLA auf Solaris bzw. Linux  
K043 DMS error F002 for file .\USLA auf Windows

**Ursache:** Das Verzeichnis USLA im Proxy Container Home Directory ist versehentlich gelöscht oder umbenannt worden.

**Behebung:** Die Meldung kann ignoriert werden, da dieses Verzeichnis von BeanConnect nicht benötigt wird. Der Proxy Container wird gestartet; die Funktionalität ist nicht beeinträchtigt.

# Betrieb der BeanConnect Management Console

## Management Console kann nicht gestartet werden (Solaris, Linux)

- **Problem:** Beim Start der Management Console auf Solaris bzw. Linux wird folgende Meldung ausgegeben:

Exception in thread "AWT-EventQueue-0" java.awt.HeadlessException:

**No X11 DISPLAY variable was set**, but this program performed an operation which requires it.

```
at java.awt.GraphicsEnvironment.checkHeadless(GraphicsEnvironment.java:159)
at java.awt.Window.<init>(Window.java:318)
at java.awt.Frame.<init>(Frame.java:419)
at javax.swing.JFrame.<init>(JFrame.java:194)
at net.fsc.tpbasics.fe.MainBase$1.run(MainBase.java:432)
at java.awt.event.InvocationEvent.dispatch(InvocationEvent.java:209)
at java.awt.EventQueue.dispatchEvent(EventQueue.java:461)
at java.awt.EventDispatchThread.pumpOneEventForHierarchy(EventDispatchThread.java:242)
at java.awt.EventDispatchThread.pumpEventsForHierarchy(EventDispatchThread.java:163)
at java.awt.EventDispatchThread.pumpEvents(EventDispatchThread.java:157)
at java.awt.EventDispatchThread.pumpEvents(EventDispatchThread.java:149)
at java.awt.EventDispatchThread.run(EventDispatchThread.java:110)
```

Oder

Exception in thread "main" java.lang.InternalError: **Can't connect to X11 window server** using 'host1234:0.0' as the value of the DISPLAY variable.

```
at sun.awt.X11GraphicsEnvironment.initDisplay(Native Method)
at sun.awt.X11GraphicsEnvironment.access$000(X11GraphicsEnvironment.java:53)
at sun.awt.X11GraphicsEnvironment$1.run(X11GraphicsEnvironment.java:142)
at java.security.AccessController.doPrivileged(Native Method)
at sun.awt.X11GraphicsEnvironment.<clinit>(X11GraphicsEnvironment.java:131)
at java.lang.Class.forName0(Native Method)
at java.lang.Class.forName(Class.java:164)
at java.awt.GraphicsEnvironment.getLocalGraphicsEnvironment(GraphicsEnvironment.java:68)
at sun.awt.X11.XToolkit.<clinit>(XToolkit.java:96)
at java.lang.Class.forName0(Native Method)
at java.lang.Class.forName(Class.java:164)
at java.awt.Toolkit$2.run(Toolkit.java:821)
at java.security.AccessController.doPrivileged(Native Method)
at java.awt.Toolkit.getDefaultToolkit(Toolkit.java:804)
at net.fsc.tpbasics.util.res.ResourceLoader.getImage(ResourceLoader.java:485)
at net.fsc.tpbasics.util.res.ResourceLoader.getIcon(ResourceLoader.java:521)
at net.fsc.jca.tools.mc.r.R.getIcon(R.java:206)
at net.fsc.jca.tools.mc.fe.Main.<clinit>(Main.java:222)
```

**Ursache:** Vor dem Starten der Management Console ist die Umgebungsvariable DISPLAY nicht gesetzt und exportiert worden.

**Behebung:** Die Umgebungsvariable DISPLAY wird wie folgt gesetzt:

```
DISPLAY=<host-name>:0.0
export DISPLAY
```

und die Management Console erneut gestartet. Dabei kann bei <host-name> der Name des Rechners, auf dem die Management Console gestartet werden soll bzw. der Name es X11 servers auf dem das GUI angezeigt werden soll.

Statt dem Rechnername kann auch die IP-Adresse des Rechners angegeben werden.



## Administration über die Management Console

### Änderungen in der Konfiguration wirken sich nicht aus

- **Problem:** Die Änderungen in der Konfiguration, die in der Management Console durchgeführt wurden, z.B. Definition von neuen Services oder EIS Partnern, wirken sich im Betrieb nicht aus.  
**Ursache:** Die neue Konfiguration wurde noch nicht vollständig abgeschlossen.  
**Behebung:** Unter den Todo-Aktionen listet die Management Console alle noch offenen Aktionen auf, die für den erfolgreichen Abschluss der Änderungskonfiguration erforderlich sind. Diese müssen zuerst durchgeführt werden. Das können ggf. auch Aktionen auf EIS-Seite sein, die nicht über die Management Console durchgeführt werden können.

### Namenskonflikte bei der Generierung des EIS-Systems

- **Problem:** Bei der Generierung einer UTM-Partneranwendung unter Verwendung der von der BeanConnect Management Console erzeugten Anweisungen treten Fehler wegen Namenskonflikten auf. Das Generierungstool KDCDEF meldet in Bezug auf eine OSI-LPAP-Anweisung:  
K413 Ambiguous definition of ASSOCIATION-NAME <prefix><nr> .  
**Ursache:** Zu Namenskonflikten kann es dadurch kommen, dass dieselbe UTM-Partneranwendung von verschiedenen BeanConnect-Instanzen als EIS Partner konfiguriert wird. Wenn jeweils mit der Management Console für den EIS Partner dasselbe Präfix <prefix> konfiguriert wird, kann BeanConnect diesen Fall nicht erkennen und verhindern.  
**Behebung:** In diesem Fall sind die beteiligten Administratoren dafür verantwortlich, bei der Definition von EIS Partnern mit der Management Console eindeutige Präfixe (Parameter Prefix des EIS Partners) festzulegen.

## Administration über Skripte

### Der Aufruf von Skripten des Proxy Containers funktioniert nicht

- **Problem:** Der Aufruf eines Skripts aus dem Unterverzeichnis shsc des Proxy Containers (auf Solaris/Linux aus einer shell, auf Windows von einem cmd-Prompt) bringt nicht den gewünschten Erfolg. Es kommt z.B. die Meldung  
The system cannot find the path specified.  
Das System konnte den angegebenen Pfad nicht finden.  
**Ursache:** Das Skript wurde von einem falschen Verzeichnis aus aufgerufen.  
**Behebung:** Auf Windows sollte zuerst überprüft werden, ob für die Benutzung des Skripts ein Icon in der BeanConnect Programmgruppe existiert. Dieses sollte vorrangig verwendet werden. Auf Solaris oder Linux müssen Sie in der shell bzw. auf Windows im cmd-Fenster nach <proxy-container-home> navigieren. Von dort rufen Sie das entsprechende Skript mit shsc/<skriptname>.sh bzw. .\shsc\<skriptname>.cmd auf.

## Bean-Entwicklung

### Behandlung von Exceptions

- **Problem:** Wie behandle ich Exceptions, die von Methoden des User-API (net.fsc.jca.communication) geworfen werden?

**Behebung:** Wenn von Methoden des User-API EISConnectionExceptions geworfen werden, dann sollte ein Anwender unbedingt den ErrorCode der Exception auswerten (mit Methode getErrorCode() oder getErrorCodeString()). Der ErrorCode liefert eine Basis-Information über die Fehlerursache; z.B.: TIMEOUT, ROLLBACK oder CONFIGURATION\_ERROR. Mögliche Aktionen bei einzelnen ErrorCodes sind in der Javadoc der Klasse net.fsc.jca.communication.EISConnectionException beschrieben.

Weitere Hinweise auf die Fehlerursache enthält die Message der Exception, die mit getMessage() gelesen werden kann. Bei ConfigurationError wird in der Message z.T. auch der DC-Code vom KDCS-Aufruf APRO im Proxy mit zurückgegeben. Beispiel:

Error when sending to EIS; configuration error (KD10)

(KD10: Es ist keine Verbindung zur Partneranwendung aufgebaut.)

Detaillierte Fehlerinformation ist schließlich in der DiagnosticMessage enthalten. Diese kann mit getDiagnosticString() gelesen werden. Die Analyse des Inhalts ist aber in erster Linie nicht für den Kunden, sondern für den Support gedacht.

Wenn ein Anwender eine XAException erhält, dann sollte er ebenfalls den ErrorCode dieser Exception auswerten (xaException.errorCode).

## Nach dem Deployment ist ein OLTP message-driven Bean nicht benutzbar

- **Problem:** Das Deployment eines OLTP message-driven Bean (für Inbound Kommunikation) im WebLogic Server war erfolgreich. Will man jedoch das OLTP message-driven Bean benutzen, gibt es eine javax.resource.spi.UnavailableException mit der Fehlermeldung

BCS00048X: No message endpoint activated for given message endpoint "<message-endpoint-name>", error code: 12  
at net.fsc.jca.beanconnect.in.comm.MessageHandler.handleUserMsg (MessageHandler.java:201)

**Ursache:** Das Deployment des Bean ist nur teilweise gutgegangen.

**Behebung:** Es muss geprüft werden, ob unter applications\<EJB-deployment-name> im WebLogic home directory auch die JAR-Dateien vorhanden sind, die das OLTP message-driven Bean realisieren. Wenn nicht, dann fehlen in der EAR-Datei des Bean bei dem Element application.xml die Einträge

```
<module> <ejb> JAR-File-Name </ejb> </module>
```

Nachdem diese ergänzt wurden, muss das Bean neu deployed werden.

## Kommunikation allgemein

### Keine Kommunikation zwischen Resource Adapter und EIS möglich

- **Problem:** Die Kommunikation zwischen Resource Adapter und EIS geht nicht (mehr).

**Ursache:** Eine der Komponenten von BeanConnect ist nicht verfügbar.

**Behebung:** Starten Sie die BeanConnect Management Console. Wählen Sie links im Navigationsbaum unter BeanConnect Proxies den zuständigen Proxy aus und rufen Sie aus dessen Kontextmenü "Check Availability" auf. Es erscheint der Aktionsdialog Check Availability, der über den Zustand des Proxys und dessen Komponenten Auskunft gibt. Nicht aktive Komponenten können mit "Start Proxy" aus dem Kontextmenü gestartet werden.

## K119-Meldung auf SYSLOG

- **Problem:** Im stdout/stderr-Protokoll des Proxy Containers erscheint die Meldung K119 mit den Inserts 10 und 2, z.B.  
K119 OSI-TP error information: <EIS-Partner-Prefix>OSICL, , , 10, 2, <index>

**Ursache:** Die Meldung deutet auf einen Verbindungsengpass beim EIS Partner mit dem Präfix <EIS-Partner-Prefix> hin.

**Behebung:** Über das Terminal-Entry (Solaris, Linux: shsc/dtp.sh; Windows: Eintrag unter Advanced in der Programmgruppe des Proxy Containers) kann mit dem Kommando:

```
kdconf osi-lpap,l=kdcall
```

die Anzahl der aktuellen und maximal möglichen Verbindungen abgefragt werden.

In einer Tabelle werden alle definierten OSI-LPAP Einträge angezeigt, wobei in der Spalte unter ASSOC die maximale Anzahl der Verbindungen und unter CONNECT die Anzahl der aufgebauten Verbindungen steht. Sind die beiden Werte für den in der K119-Meldung aufgeführten OSI-LPAP (<EIS-Partner-Prefix>OSICL) gleich, sollte die maximale Anzahl der Verbindungen hochgesetzt werden. Dies erfolgt in der Management Console mit "Edit Properties" beim betroffenen EIS Partner mit dem Präfix <EIS-Partner-Prefix> (siehe Online-Hilfe der Management Console).

## Schlechte Performance

- **Problem:** Anzahl der Transaktionen pro Minute ist sehr niedrig.

**Ursache:** Möglicherweise ist die Anzahl der Proxy Container Prozesse zu niedrig eingestellt.

Um das zu überprüfen, wählen Sie in der Management Console unter dem entsprechenden Proxy-Knoten bei 'Advanced Features' den Punkt Properties / Statistics. Dort erhält man Informationen zu den Einstellungen und zum Performance-Verhalten. Überprüfen Sie den Wert von Workload. Wenn der Wert sich öfter bei annähernd 100 % befindet, dann liegt ein Engpass wegen zu weniger Proxy Container Prozesse vor. Die Anzahl der Prozesse sollte erhöht werden.

**Behebung:** Wählen Sie in der Management Console im Kontextmenü des betreffenden Proxys 'Edit Properties' aus. Auf der Seite Performance Settings (wird nur im Expert Mode angezeigt) können Sie im Abschnitt 'Number of Proxy Container Processes' die Anzahl erhöhen. Mit anschließendem 'Save' und 'Reload' des Proxys wird die entsprechende Anzahl der Prozesse gestartet.  
(Achtung: Eine höhere Anzahl der Prozesse bedeutet auch einen erhöhten Bedarf an Arbeitsspeicher.)

Für weitere Information siehe Online-Hilfe der Management Console bei "Properties of Proxy" --> "Performance Settings" unter "Number of Proxy Container Processes".

## Erzeugung eines eigenen Zeichensatzes

- **Problem:** Wie kann ich einen eigenen Zeichensatz (Custom Charset) erzeugen?

**Behebung:** Wie ein eigener Zeichensatz erzeugt werden kann, wird anhand eines Beispiels gezeigt. Dieses Beispiel ist im Verzeichnis „encoding/sample“ des installierten Resource Adapters zu finden.

## Outbound Kommunikation

### Allgemeiner Hinweis

- **Problem:** Wo erhalte ich bei Problemen Informationen über die Fehlerursache?

**Behebung:** Das aufrufende Bean erhält im Fehlerfall in der Regel eine Exception.

In jedem Fall sollten die entsprechenden Loggingdateien (im Application Server, Resource Adapter, Proxy) auf Fehlermeldungen überprüft werden. Das erfolgt am besten in Kommunikationsrichtung (für Outbound zuerst im Resource Adapter, dann im Proxy). In den log4j Logging Dateien sind Fehlermeldungen mit "ERROR" gekennzeichnet.

(siehe Kapitel 13 "Diagnostics and Trouble Shooting")

## Keine Verbindung zum Proxy

- **Problem:** Beim Aufruf eines Services erhält man nach längerem Warten folgende Meldung im Bean/Resource Adapter-Logging:

```
Exception thrown for connection <BCU01020.1>:
net.fsc.jca.communication.EISConnectionException:
2013-09-20 12:52:46.940+0200: BCS10023X: JUpicException caught in
createProxyConnection(): de.siemens.utm.jupic.JUpicConnectException: JUpic
connection problem: de.siemens.utm.jupic.JRfc1006ConnectException:
JRfc1006/Socket(): Socket Exception for [MCH7576D:30304]
java.net.ConnectException: Connection refused: connect (la[102/T'JUPIC'],
ra[proxyhost/30304/T'BCU30304']) {BE 1006s}, error code: java.io.IOException
[EC_IO_EXCEPTION:104], connectionId:
de.siemens.utm.jupic.JUpic[4:1379674365910#65f00a]
, error code: communication error [EC_COMMUNICATION_ERROR:11], connectionId:
BCU01020.1, proxy: proxyhost:30304/BCU30304, userId: BCU01020; diagnostic
string:
net.fsc.jca.communication.EISConnectionException:
```

**Ursache:** Der Proxy ist nicht erreichbar. Das kann bedeuten, dass der Proxy nicht gestartet ist, oder dass die Konfiguration (ProxyURL) nicht stimmt.

**Behebung:** Proxy starten, falls nötig. Gegebenenfalls ProxyURL in Konfiguration ändern.

## Keine Verbindung zum EIS

- **Problem:** Beim Aufruf eines Services erhält man folgende Meldung im Bean/Resource Adapter-Logging und im Logging des Proxy:

```
net.fsc.jca.communication.EISConnectionException: BCP02665X: exception in getConnection(echo):
javax.naming.NameNotFoundException: <date-time> BCP00303X: Name >echo< not found
```

**Ursache:** Der Communication Endpoint im Proxy ist nicht definiert (hier: echo)

**Behebung:** Über die Management Console im Proxy den Outbound Communication Endpoint (hier mit Namen "echo") generieren.

## Daten von Application Server sind im EIS-Teilprogramm nicht zu lesen

- **Problem:** Die Daten, die vom Bean im Application Server an das EIS-Teilprogramm geschickt werden, sind nicht "lesbar".

**Ursache:** Es wird keine oder nicht die richtige Encoding-Tabelle verwendet.

**Behebung:** Zuerst muss überprüft werden, welches Encoding auf den beteiligten Rechnern (Application Server und EIS) verwendet wird. Die Tabelle, die die beiden Encoding-Typen aufeinander abbildet, muss im connection-factory Eintrag der verwendeten Connection Factory in der Datei weblogic-ra.xml angegeben werden.

## K119 Meldung im Proxy

- **Problem:** Im stdout/stderr-Protokoll des Proxy Containers erscheint die Meldung K119 mit den Inserts 2,3, ..., z.B.  
K119 OSI-TP error information: <EIS-Partner-Prefix>OSICL, ,2, 3, 18,...

**Ursache:** der EIS Partner hat den übergebenen User abgelehnt (User nicht generiert, Passwort falsch,...)

K119 OSI-TP error information: <EIS-Partner-Prefix>OSICL, ,2, 3, 22,...

**Ursache:** der EIS Partner hat den Service (TAC) abgelehnt, weil er unbekannt oder gesperrt ist.

## Kommunikation des Bean mit dem Proxy scheitert

- **Problem:** Bei einem Methodenaufruf im EJB misslingt der erste Kommunikationsaufruf einer transaktionslosen Verbindung zum Proxy (meist call() oder receive()). Es kommt dann folgende Exception:

```
net.fsc.jca.communication.EISConnectionException:  
NamingException during JNDI lookup, proxyURL = <proxyURL>,  
Exception: javax.naming.CommunicationException:  
java.rmi.RemoteException: de.siemens.utm.jupic.JUpicConnectException:  
JUpic connection problem: de.siemens.utm.jupic.JRfc1006ConnectException:  
JRfc1006/Socket(): Socket Exception for [<ip-address>]  
java.net.ConnectException: Connection refused; ...
```

Wenn die Verbindung mit Transaktion läuft, dann kommt folgende Exception:

```
net.fsc.jca.communication.EISConnectionException:  
<date-time> BCS00211X: cm.allocateConnection(mcf, info) threw  
ResourceException: javax.resource.ResourceException: SystemException:  
Failed to add the resource due to error in the resource:  
javax.transaction.xa.XAException: XAResource:: start in proxy failed,  
proxyURL = <proxyURL>
```

In <ip address> finden Sie die Internetadresse des angesprochenen Rechners, so wie sie der Resource Adapter erhält. Aus der Proxy URL <proxyURL> ist der Rechnernamen <host>, die Portnummer <port> und der Name, unter dem Sie den Proxy erreichen wollen <proxy\_cont\_name>, zu erkennen. Der Verbindungsaufbau ist aber nicht gelungen.

**Ursache:** Es gibt mehrere mögliche Ursachen:

- der Name des Rechners ist falsch
  - die Portnummer ist falsch
  - die Internetadresse des Rechners ist falsch
  - der Zugang zu diesem Rechner ist durch eine Firewall geschützt
  - der Proxy ist nicht gestartet worden
- Diese Liste muss nicht vollständig sein!

**Behebung:** Je nach Ursache muss man

- in der ProxyURL den richtigen Rechnernamen angeben
- in der ProxyURL die Portnummer korrigieren
- die Internetadresse im Nameservice korrigieren
- die Konfiguration der Firewall bearbeiten
- den Proxy starten

Für die Konfiguration der ProxyURL siehe Manual, Kapitel 4 "Konfiguration im Application Server". Das Starten des Proxys aus der Management Console ist in Kapitel 5 "BeanConnect Management Console - Überblick" beschrieben.

- **Problem:** Ein Bean ruft die Methode getConnection() auf. Der Methodenaufruf getConnection() misslingt. Im Logging Output Fenster der Management Console finden Sie als letztes Event eine ERROR Meldung des log4j Loggers BeanConnect.ui.out. Der Text der aufgeführten Exception lautet:

```
SystemException: Failed to add the resource due to error in the resource:  
javax.transaction.xa.XAException: XAResource:: start in proxy failed, proxyURL = <host>:16004/BCU16001
```

Das vorangegangene Event des Loggers de.siemens.utm.ejb.comm.ClientServerConnection liefert den Grund

```
RFC1006 connection refused Reason(0x 2)=TSAP not active
```

**Ursache:** Diese Meldung besagt, dass es auf dem Rechner <host> einen Prozess mit dem aktiven Listener Port 16004 gibt. Dieser Listener Port akzeptiert das sog. RFC1006 Protokoll, er kennt den Transport Service Access Point (TSAP) „BCU16001“ aber nicht.

**Behebung:** Der Transport-Selektor (TSEL) in der Proxy URL muss sich per Konvention immer aus dem Präfix "BCU" und der Portnummer der Proxy URL zusammensetzen. Im Beispiel wird diese Konvention verletzt (16001 statt 16004). Der TSEL muss „BCU16004“ lauten.

## Fehler beim Aufruf eines Session Bean

- **Problem:** Der Proxy schreibt eine Fehlermeldung  
BCP00490X: Session bean net.fsc.jca.beanconnect.ejb.OutboundConnectionHome(...) not found or cannot be loaded  
und wirft eine javax.ejb.NoSuchObjectLocalException.  
**Ursache:** Möglicherweise ein interner Fehler im Proxy  
**Behebung:** Führen Sie über die Management Console einen Restart des Proxys durch.

## Inbound Kommunikation

### Allgemeiner Hinweis

- **Problem:** Wo erhalte ich bei Problemen Informationen über die Fehlerursache?  
**Behebung:** An den Aufrufer wird nur dann eine Nachricht gesendet, wenn der Message Endpoint, der dem aufgerufenen Service Name zugeordnet ist, in der Management Console mit Type=Dialog konfiguriert wurde.  
In jedem Fall sollten die entsprechenden Loggingdateien (im Application Server, Resource Adapter, Proxy) auf Fehlermeldungen überprüft werden. Das erfolgt am besten in Kommunikationsrichtung (für Inbound zuerst im EIS bzw. Proxy). In den log4j-Logging-Dateien sind Fehlermeldungen mit "ERROR" gekennzeichnet. (siehe Kapitel 13 "Logging, Diagnose und Fehlerbehebung")

## Keine Inbound Verbindung vom Proxy zum Resource Adapter möglich

- **Problem:** In der Management Console kommt bei "Update State" aus der Liste der Inbound Message Endpoints für den Proxy die Meldung:  
The state of the inbound message endpoints could not be updated.  
Reason: net.fsc.jca.tools.util.ToolException: The resource adapter does not answer.  
Check the configured host and port properties in the resource adapter's properties dialog.  
  
Ähnlich kommt bei "Check Availability" in den Result Details des Resource Adapters:  
The resource adapter does not answer.  
Check the configured host and port properties in the resource adapter's properties dialog.  
  
**Ursache:** Dieses Verhalten kann mehrere Ursachen haben:
  - Der WebLogic Server mit dem Resource Adapter ist nicht gestartet worden.
  - Die Definition des Inbound Listener Ports beim Resource Adapter und beim Proxy passen nicht zusammen. Um den Grund herauszufinden, prüfen Sie zuerst, ob die Einträge, die Sie in der Management Console und im Resource Adapter gemacht haben, übereinstimmen.**Behebung:** Je nach Ursache:
  - Wenn der WebLogic Server nicht verfügbar ist, sollte es gestartet werden.
  - Für das Ändern des InboundListenerPorts in der Datei ra.xml des Resource Adapters ist wie folgt vorzugehen:
    1. Extrahieren von ra.xml aus BeanConnect.rar
    2. Modifizieren von ra.xml
    3. Zurückschreiben von ra.xml in BeanConnect.rar; dabei darauf achten, dass der Pfad (META-INF) stimmt.
    4. Deployen des BeanConnect Resource Adapters
    5. Restart des Application Servers

## K119-Meldung im Proxy

- **Problem:** Im stdout/stderr-Protokoll des Proxy Containers erscheint die Meldung K119 mit den Inserts 3,3,18, z.B.

K119 OSI-TP error information: <EIS-Partner-Prefix>OSICL, ,3, 3, 18,...

**Ursache:** der vom EIS Partner übergebene User wurde abgelehnt (User nicht generiert, Passwort falsch,...)

## K128-Meldung im Proxy

- **Problem:** Bei Inbound Kommunikation über OSI TP wird im Proxy auf SYSLOG und SYSOUT die Meldung ausgegeben:  
K128 UTM-D job rejected: <EIS-partner-prefix>OSICL /BCOSI0 /<EIS-partner-prefix>OSICL <EIS-partner-prefix><curr.no> <osi-lses> 01 KM01 <service-name>  
z.B.: bei der Meldung  
K128 UTM-D job rejected: RAIOSICL /BCOSI0 /RAIOSICL RAI1 01 KM01 NOTAC  
bedeutet <EIS-Partner-prefix> = RAI, dass der EIS-Partner mit Präfix RAI den Auftrag gesendet hat.

Der OSI TP Auftraggeber bekommt beim MGET die OSI TP Statusinformation I/I (Vorgang inactive, Transaction inactive)

Bei Inbound Kommunikation über UPIC, APPLI, Socket wird im Proxy die Meldung auf SYSLOG und SYSOUT ausgegeben:

K009 Transaction code <service-name> is invalid - input please

Der Socket/APPLI-Client bekommt die Nachricht K009 als Benutzernachricht zugestellt, der UPIC-Client bekommt eine leere Benutzernachricht, und die Meldung erscheint im UPIC-Logging.

**Ursache:** Der Service Name <service-name> ist im Proxy nicht definiert. D.h. in der Management Console existiert für den Proxy kein Inbound Message Endpoint, dem der Service Name und der EIS Partner mit dem Präfix <EIS-Partner-prefix> zugeordnet ist.

**Behebung:** Zuerst muss überprüft werden, ob im Proxy schon ein entsprechender Inbound Message Endpoint eingetragen ist, aber noch kein "Save" bzw. "Update Configuration" erfolgt ist. Dies kann über die Todo-Liste in der Management Console geprüft werden. Gibt es noch keine passende Definition, muss ein entsprechender Inbound Message Endpoint definiert werden und die Konfiguration mit "Save" und "Update Configuration" abgeschlossen werden.

## Message Endpoint wurde nicht gefunden

- **Problem:** Bei Inbound Kommunikation wird beim Aufruf eines Services im Proxy die Meldung auf Error-Logging ausgegeben:  
btacont(): MessageEndpoint not found

Die Fehlermeldung wird dem Aufrufer als Benutzernachricht gesendet, wenn noch kein Transaktionsende angefordert wurde. Eine verteilte Transaktion wird zurückgesetzt, wenn der Auftraggeber Transaktionsende anfordert.

**Ursache:** Die Konfiguration des Inbound Message Endpoint ist noch nicht vollständig abgeschlossen.

**Behebung:** Über die Todo-Liste in der Management Console muss geprüft werden, ob für den Proxy nach dem Eintrag des entsprechenden Inbound Message Endpoints und dem "Save" schon ein "Reload" des Proxys erfolgt ist.

## UnavailableException im Application Server

- **Problem:** Der Resource Adapter schreibt eine Fehlermeldung

BCS00048X: No message endpoint activated for given message endpoint <message-endpoint name> , error code: 12

und wirft eine javax.resource.spi.UnavailableException mit demselben ErrorText. Diese Exception mit ErrorText wird als Text dem Aufrufer als Antwort gesendet, wenn noch kein Transaktionsende angefordert wurde. Es findet keine Text-Konvertierung statt.

Eine verteilte Transaktion wird zurückgesetzt, wenn der Auftraggeber Transaktionsende anfordert.

**Ursache:** Der MessageEndpoint Name ist im Resource Adapter nicht bekannt.

**Behebung:** Der Message Endpoint muss beim Deployment des message-driven Bean im Application Server angegeben werden.  
(siehe Manual, Kapitel 4 "Konfiguration im Application Server" )

## Keine Verbindung zum Application Server

- **Problem:** Der Proxy kann keine Verbindung zum Resource Adapter aufbauen und schreibt eine Fehlermeldung in die Log4j-logging-Datei:  
btaoltp(): error on URAC\_sendAttribute(): URAC\_ATTR\_NO\_CONNECTION (106)

Socket-/APPLI-/UPIC-Clients erhalten zusätzlich den Meldungstext als Antwort. Bei OSI TP Auftraggebern wird der Dialog abnormal beendet.

Die verteilte Transaktion wird sofort zurückgesetzt.

Bei Asynchroneaufträgen ist nur die Meldung in der Logging-Datei zu sehen.

**Ursache:** Es gibt mehrere mögliche Ursachen:

- Der Resource Adapter ist nicht verfügbar.
- Der in der Management Console für den Proxy angegebene Wert für "Application Server Host" stimmt nicht.
- Die Werte für InboundListenerPort im Resource Adapter und in der Management Console für den Proxy stimmen nicht überein.

**Behebung:** Es ist zu überprüfen, ob der Resource Adapter ordnungsgemäß installiert, konfiguriert und deployed wurde, und ob der Application Server gestartet ist.

(siehe Manual, Kapitel 4 "Konfiguration im Application Server", sowie die WebLogic-Beschreibung)

In der Management Console ist aus dem Kontextmenü des Knotens 'Resource Adapter' unterhalb des jeweiligen Proxys der Befehl "Edit Properties" aufzurufen und sind im angezeigten Dialog die Werte von "Application Server Host" und "Resource Adapter Inbound Listener Port" zu überprüfen und ggf. zu ändern.

## Proxy erhält keine Antwort vom Application Server

- **Problem:** Der Proxy schreibt eine Fehlermeldung in die Log4j Logging Datei:  
btaoltp(): error on URAC\_sendreceiveMsg(): URAC\_RESP\_RCVHDR\_TIMEOUT (617)

Socket-/APPLI-/UPIC-Clients erhalten zusätzlich den Meldungstext als Antwort. Bei OSI TP Auftraggebern wird der Dialog abnormal beendet.

Die verteilte Transaktion wird sofort zurückgesetzt.

Bei Asynchroneaufträgen ist nur die Meldung in der Logging-Datei zu sehen.

**Ursache:** Der Proxy erhält keine Antwort vom Resource Adapter innerhalb der für den Message Endpoint generierten Zeit (Reply/Transaction Timer).

**Behebung:** Es ist zu überprüfen, ob der Resource Adapter noch ordnungsgemäß läuft. Falls ja, muss bei Message Endpoints, die nicht das asynchrone message listener interface implementieren, geprüft werden, ob der Reply/Transaction Timer ggf. erhöht werden muss (an die Laufzeit der onMessage-Methode anpassen). (siehe Manual, Kapitel 6 "BeanConnect konfigurieren")

## NotSupportedException im Application Server

- **Problem:** Der Resource Adapter schreibt eine Fehlermeldung  
BCS00049X: Dialog request does not match to asynchronous ActivationSpec  
AsynActivationSpecJBImpl23686732[redeliveryThreshold = 1,  
ActivationSpecJBImpl23686732["CALLASYNASDIALOG", encoding active,  
encoding = <encoding>, ResourceAdapterJBImpl with  
[inboundListenerPort=<port>,ProxyURL=<proxyurl>]]], error code: 17,

und wirft eine javax.resource.NotSupportedException mit demselben ErrorText. Diese Exception mit ErrorText wird als Text dem Aufrufer als Antwort gesendet, falls der Auftraggeber noch kein Transaktionsende angefordert hat. Es findet keine Text-Konvertierung statt.

Eine verteilte Transaktion wird zurückgesetzt, wenn der Auftraggeber Transaktionsende anfordert.

**Ursache:** Einem in der Management Console mit Type=Dialog konfigurierten Message Endpoint ist im Application Server ein message-driven Bean zugeordnet, das das asynchrone message listener interface implementiert.



**Behebung:** Die Konfiguration des Message Endpoints in der Management Console ist zu korrigieren (Type=Asynchronous).

- **Problem:** Der Resource Adapter schreibt eine Fehlermeldung  
BCS00049X: Asynchronous request does not match to dialog ActivationSpec  
DialogActivationSpecJBImpl843963[ActivationSpecJBImpl843963["CALLDIALOGASASYN",  
encoding active, encoding = <encoding>, ResourceAdapterJBImpl with  
[inboundListenerPort=<port>,ProxyURL=<proxyurl>]],, error code: 17

und wirft eine javax.resource.NotSupportedException mit demselben ErrorText. Bei asynchroner Kommunikation gibt es weder eine verteilte Transaktion noch wird eine Antwort gesendet. Fehler bei asynchroner Inbound Kommunikation können nur anhand von Meldungen in der log4j Logging Datei erkannt werden.

**Ursache:** Einem in der Management Console mit Type=Asynchronous konfigurierten Message Endpoint ist im Application Server ein message-driven Bean zugeordnet, das nicht das asynchrone message listener interface implementiert.

**Behebung:** Die Konfiguration des Message Endpoints in der Management Console ist zu korrigieren (Type=Dialog).

## Diagnose

### Allgemeines Vorgehen bei Problemen mit log4j

- **Problem:** Wird die „richtige“ Konfigurationsdatei benutzt?

**Behebung:** Durch Setzen der System Property

```
-Dlog4jCfgDebug=true
```

wird ausgegeben, welche Konfigurationsdatei benutzt wird.

Falls die automatische Suche nach einer Konfigurationsdatei nicht gewünscht ist, kann durch das Setzen der System Property

```
-DBeanConnect.log4j.properties.xml=<datei-oder-url>
```

explizit angegeben werden, welche Konfigurationsdatei benutzt werden soll.

- **Problem:** Die Log-Ausgabe taucht nicht auf.

**Behebung:** Durch die Option debug="true" in der Headerzeile der Konfigurationsdatei kann erreicht werden, dass log4j anzeigt, ob alle Dateien angelegt werden konnten, und mit welchem Level welche Logger initialisiert wurden.

Hinweis: Der Parameter additivity="false" bei einem Logger bricht die Vererbungsstrategie.