

Release 33

# Systemanschluss Makler

Front End Installation Guide  
Solaris

Stand: 30.08.2017

Version 17.00

BRAINTRADE Gesellschaft für Börsensysteme mbH	Seite 2
Front End Installation Guide Solaris XONTRO Release 33 - Systemanschluss Makler	Version 17.00 30.08.2017

## Inhalt

1	Die Releasebezeichnungen .....	3
2	Einführung .....	4
3	Hard- und Software Anforderungen .....	6
3.1	Hardware Anforderungen .....	6
3.2	Software Anforderungen .....	6
4	Installationsrelevante Parameter .....	7
5	XONTRO MISS Installation .....	8
5.1	Installation der Basissoftware .....	8
5.1.1	Installation von IBM WebSphere MQ .....	8
5.1.2	Installation von GATE 3.5 .....	8
5.2	Installation des XONTRO FE .....	9
5.2.1	Installation des Quote Bypass .....	12
5.3	Update des XONTRO FE .....	14
5.4	Konfiguration des XONTRO FE .....	14
5.4.1	Die einzelnen Konfigurationsschritte .....	14
5.4.2	WebSphere MQ Konfiguration .....	21
6	XONTRO Workstation Installation .....	22
6.1	Installation der Basissoftware .....	22
6.2	Installation des XONTRO FE .....	23
6.3	Update des XONTRO FE .....	25
7	XONTRO MISS/Workstation Upgrade .....	26
7.1	Update der Basissoftware .....	26
7.1.1	IBM WebSphere MQ Update (nur MISS) .....	26
7.2	Upgrade des XONTRO FE .....	27
8	Inbetriebnahme und Test des XONTRO FE .....	29

BRAINTRADE Gesellschaft für Börsensysteme mbH	Seite 3
Front End Installation Guide Solaris XONTRO Release 33 - Systemanschluss Makler	Version 17.00 30.08.2017

## 1 Die Releasebezeichnungen

Die Releasebezeichnung für das Gesamtsystem XONTRO wird fortgeschrieben. Auf diese Bezeichnung werden sich alle Dokumente beziehen. Die Bezeichnung der Front End Komponenten folgt einer eigenen, unabhängigen Systematik.

Zur Zeit ist XONTRO Release 32 in Produktion eingesetzt. Die Teilnehmer betreiben hierzu Ihre MISS mit einer XONTRO Front End Version 32.00.xx.

Die ab 09.10.2017 in Simulation und ab 04.12.2017 in Produktion eingesetzte XONTRO Version erhält die Gesamtbezeichnung XONTRO Release 33.

Mit den bereitgestellten Installationsprogrammen ist eine Neuinstallation, sowie ein Upgrade von Release 32 möglich.

XONTRO Release 33 ist ein **Pflichtrelease**. Es ist für alle Teilnehmer zwingend erforderlich Release 33 zu installieren.

BRAINTRADE Gesellschaft für Börsensysteme mbH	Seite 4
Front End Installation Guide Solaris XONTRO Release 33 - Systemanschluss Makler	Version 17.00 30.08.2017

## 2 Einführung

Dieses Dokument beschreibt die Vorgehensweise bei der Installation eines XONTRO FE des Release 33 für die Betriebssystem Solaris 10 (SPARC) und Solaris 11 (x86). Beschrieben werden die Installation einer **XONTRO MISS** und die einer **XONTRO Workstation**.

Der Benutzer sollte unbedingt zunächst Abschnitt 3: „Hard- und Software Anforderungen“ und Abschnitt 4: „Installationsrelevante Parameter“ lesen.

Im Fall der **Neuinstallation einer MISS** ist zunächst das Betriebssystem anzupassen, danach WebSphere MQ, eine GATE 3.5 MISS und die XONTRO Front End Software Version 33 zu installieren. Anschließend ist das System zu konfigurieren. All dies ist im Abschnitt 5: „XONTRO MISS Installation“ beschrieben.

Im Fall der **Neuinstallation einer Workstation** ist zunächst eine GATE 3.5 Workstation und die XONTRO Front End Software Version 33 zu installieren. All dies ist im Abschnitt 6: „XONTRO Workstation Installation“ beschrieben.

Ein **Upgrade einer MISS oder Workstation** ist nur von Release 32 möglich.

Abschließende Arbeiten sind im Abschnitt 8: „Inbetriebnahme und Test des XONTRO FE“ dokumentiert.

Das XONTRO Installationsprogramm ist für MISS und Workstation gleich. Ob eine MISS oder eine Workstation vorliegt wird von der Basissoftware GATE festgelegt.

Es wird vorausgesetzt, dass das mit der Installation beauftragte Personal mit dem hier beschriebenen Betriebssystem und dessen Konfigurations-Tools vertraut ist.

**Dieses Dokument gilt für die Versionen 33.00.xx der XONTRO Front End Software.**

BRAINTRADE Gesellschaft für Börsensysteme mbH	Seite 5
Front End Installation Guide Solaris  XONTRO Release 33 - Systemanschluss Makler	Version 17.00 30.08.2017

In diesem Dokument werden die Installation der Simulations- und der Produktionsversion beschrieben. In Kommandos und Pfadangaben steht @@ für die **Architecture Environment Number** der GATE-Version.

90 – Produktion

91 – Simulation

Die verwendeten Beispiele und Screenshots beziehen sich auf die Installation einer Simulationsversion.

Im Folgenden wird bei der Erläuterung von **Fenstern und Formularen** folgende Darstellung verwendet:

<b>"Wert"</b>	konstante Eingaben
<b>Variabel</b>	variable Eingaben
<b>"Beispiel"</b>	Beispiele variabler Eingabewerte
<b>Eingabe</b>	Schaltflächen

In reinen Textpassagen und für die Auswahlpunkte von Menüs wird wegen der besseren Lesbarkeit auf diese Darstellung verzichtet.

BRAINTRADE Gesellschaft für Börsensysteme mbH	Seite 6
Front End Installation Guide Solaris XONTRO Release 33 - Systemanschluss Makler	Version 17.00 30.08.2017

### **3 Hard- und Software Anforderungen**

Dieser Abschnitt beschreibt die Hard- und Softwarekomponenten, die benötigt werden, um die XONTRO Maklerschnittstelle zu betreiben.

#### **3.1 Hardware Anforderungen**

Die Mindestanforderungen hinsichtlich der Hardwareausstattung sind der jeweils letzten Version des Dokuments "XONTRO Release 33 Technical Description" bzw. den Release Notes der jeweiligen Auslieferung (Simulation oder Produktion) zu entnehmen.

Werden an einer MISS Workstations betrieben, dann müssen die Verbindungen zum Back End und zu den Workstations über unterschiedliche Hardwareinterfaces angeschlossen werden. Über diese Interfaces müssen unterschiedliche LANs adressiert werden. Das heißt, in jeder MISS müssen zwei Netzwerkkarten eingebaut sein.

#### **3.2 Software Anforderungen**

Betriebssystem: Solaris 10 (SPARC)  
Solaris 11 (x86)

WebSphere MQ: MISS: IBM WebSphere MQ 7.0.1.3 oder MQ 7.5.0.8

GATE: GATE 3.5 und Gate Update 3 (SPARC)  
GATE 3.5 und Gate Update 3 (x86)

BRAINTRADE Gesellschaft für Börsensysteme mbH	Seite 7
Front End Installation Guide Solaris  XONTRO Release 33 - Systemanschluss Makler	Version 17.00 30.08.2017

#### **4 Installationsrelevante Parameter**

Die variablen Parameter für die Konfiguration der Netzwerkadressen und WebSphere MQ werden erst nach Anmeldung bei BrainTrade durch die Deutsche Börse AG generiert und dann per Antwortfax bzw. E-Mail mitgeteilt.

Die Anmeldeunterlagen können bei BrainTrade Gesellschaft für Börsensysteme mbH angefordert werden.

Telefon: +49 (0)69 - 58 99 78 - 170

Fax: +49 (0)69 - 211 - 60 80 46

BRAINTRADE Gesellschaft für Börsensysteme mbH	Seite 8
Front End Installation Guide Solaris XONTRO Release 33 - Systemanschluss Makler	Version 17.00 30.08.2017

## 5 XONTRO MISS Installation

Bei der Neuinstallation einer MISS ist zunächst die Basissoftware WebSphere MQ und GATE 3.5 zu installieren. Danach ist die XONTRO Front End Software Version 33 zu installieren. Anschließend ist das System zu konfigurieren.

### 5.1 Installation der Basissoftware

Die folgenden Aktivitäten sind für jede MISS der MISS-Group durchzuführen.  
Voraussetzung: Die TCP/IP Konfiguration beider Netzwerkkinterfaces ist durchgeführt.

#### 5.1.1 Installation von IBM WebSphere MQ

Die Installation ist nach den Vorgaben des Herstellers durchzuführen.  
Es ist das vorgeschriebene WebSphere MQ FixPack einzuspielen. (Siehe Abschnitt 3.2: „Software Anforderungen“)

#### 5.1.2 Installation von GATE 3.5

Es sind die auf der Webseite [www.xontro.de](http://www.xontro.de) erhältliche Version von GATE 3.5 und – falls vorhanden – das zur Verfügung gestellte Update zu installieren.

Die Installation einer MISS ist nach Vorgabe des „GATE Release 3.5 Front End Installation Guide.“ durchzuführen.

Die XONTRO spezifischen Anpassungen werden während der Installation des XONTRO FE durchgeführt.

Der Benutzer **gateadm** muss der Benutzergruppe **mqm** hinzugefügt werden. Dies geschieht mit dem Kommando:

```
# usermod -G mqm gateadm
```

Das Kommando muss mit **root** - Berechtigung ausgeführt werden.



BRAINTRADE Gesellschaft für Börsensysteme mbH	Seite 9
Front End Installation Guide Solaris XONTRO Release 33 - Systemanschluss Makler	Version 17.00 30.08.2017

## 5.2 Installation des XONTRO FE

Voraussetzungen:

- WebSphere MQ ist installiert
- GATE ist installiert

Die Installationsdateien auf der Webseite [www.xontro.de](http://www.xontro.de) heißen:

<b>xontro33s.sun / xontro33s.x86</b>	Gepackte Installationsdateien für Simulation (SPARC/x86)
<b>instxontro33s.sun</b>	Installationsskript für Simulation
<b>xontro33.sun / xontro33.x86</b>	Gepackte Installationsdateien für Produktion (SPARC/x86)
<b>instxontro33.sun</b>	Installationsskript für Produktion

Für die Installation muss für Simulation oder Produktion das entsprechende Skript mit **root**-Berechtigung gestartet<sup>1</sup> werden.

**text** = abweichender Text bei Installation unter Solaris 11 (x86)

```
# ./instxontro33s.sun
... checking Operating System and Version ...
OK ! Installing on supported Solaris 10 Hardware Revision 09/10
installing on Solaris Version 5.11

The following version of GATE is installed on this system
and will be used for Xontro33S :

application GateR35S GATE Rel.3.5 Generic Access To Exchanges (Env. 91)

No installation of XONTRO Simulation found.
Adding package Xontro33S in installation mode

Continue installation? [y] [y,n,?] y
```

Das Installationsskript sucht nach einer Installation von GATE und zeigt die gefundene Version an. Nach Bestätigung mit "y" werden die Lizenzbedingungen angezeigt. Diese müssen mit **Enter** bestätigt werden.

```
pkgadd -d ./xontro33s.sun Xontro33S
pkgadd -d ./xontro33s.x86 Xontro33S
.....

(C) Copyright 2017 Deutsche Boerse AG, Frankfurt, Germany
All Rights Reserved.

This software is furnished under license and may be used and copied only in
accordance with the terms of this license and with the inclusion of the above
copyright notice. This software or any other copies thereof may not be provided
or otherwise made available to any other person. No title to, or ownership of,
the software is hereby transferred.

The information in this software is subject to change without notice and should
not be construed as a commitment by Deutsche Boerse AG.
```

<sup>1</sup> Das Skript muss "Executable" sein: z.B. durch "chmod a+x \*xontro33s\*"

BRAINTRADE Gesellschaft für Börsensysteme mbH	Seite 10
Front End Installation Guide Solaris	Version 17.00 30.08.2017
XONTRO Release 33 - Systemanschluss Makler	

Deutsche Boerse AG assumes no responsibility for the use or reliability of its software on equipment which is not certified by Deutsche Boerse AG.

by Installing the software you accept the License Agreement stated above.  
.....

Press <ENTER> to continue or <q> to quit installation:

Auch der nächste Bildschirm ist mit **Enter** zu bestätigen.

You are about to begin installation of the XONTRO Front End.  
The installation procedure will guide you through the following steps:

Enter information about the environment in which the XONTRO Front End will be running.

A summary of all the information you have provided will be displayed for your confirmation.

After your confirmation, the actual installation of the XONTRO Front End will take place.

Choosing the quit (q) option at any time will abort the installation procedure.

Choosing the help (?) option will display extra information.

Press <ENTER> to continue or <q> to quit installation:

Bitte geben Sie die vierstellige XONTRO MISS-ID ein und bestätigen sie mit **Enter**. führende Nullen der XONTRO MISS-ID sind anzugeben.

**XONTRO MISS-ID, IP-Adresse und Portnummer** werden den Teilnehmern von der Deutschen Börse AG mitgeteilt.

Please enter your XONTRO MissID for this MISS: [?,q] 0950

Bitte geben Sie nun die IP-Adresse und den Port für die Verbindung zum XONTRO-Host ein.

Please enter TCP/IP Address for your XONTRO Host Connection.  
default: 92.1.253.1 [?,q]

Please enter TCP/IP Port for your XONTRO Host Connection.  
default: 9027 [1024-32767,?,q]

Install MQ startup and stop scripts ? default: y [y,n,?,q]

Bitte bestätigen Sie, dass die Startup- und Stoppscripts installiert werden.

BRAINTRADE Gesellschaft für Börsensysteme mbH	Seite 11
Front End Installation Guide Solaris  XONTRO Release 33 - Systemanschluss Makler	Version 17.00 30.08.2017

Zum Abschluss wird eine Zusammenfassung angezeigt, die mit **Enter** bestätigt werden muss.

```
The following choices were made so far during the installation of
the XONTRO Front End. This information will be saved in the file
>/opt/gate/base91/XONTRO/.Xontro33S.cfg< for your convenience.

    You are about to install: Xontro33S !

    The name/address of this system:                [xwbsxy5] as MISS
    Xontro MISS-ID of this system:                 [0950]
    TCP/IP Address for your XONTRO Host Connection: [92.1.253.1]
    TCP/IP Port for your XONTRO Host Connection:   [9027]

    Installing MQ startup and stop scripts !

Installation of the XONTRO Front End will now be performed based on the
information you have provided. If you are not satisfied with
the choices you have just made, rerun the installation script.

    Press <ENTER> to continue or <q> to quit installation:
```

```
Working, please wait...

Using </opt/gate> as the package base directory.
## Processing package information.
## Processing system information.
    1 package pathname is already properly installed.
## Verifying package dependencies.
## Verifying disk space requirements.

Installing Xontro Rel.33 - (Simulation) as <Xontro33S>

## Executing preinstall script.

OK ! User gateadm is already member of group mqm
## Installing part 1 of 1.
/opt/gate/base91/XONTRO/bin/BCValuesPlug.so
/opt/gate/base91/XONTRO/bin/BCcntl.pl
/opt/gate/base91/XONTRO/bin/XONTROmbr.tpl
/opt/gate/base91/XONTRO/bin/XONTROmenu.pl
/opt/gate/base91/XONTRO/bin/XTmiss-setup.pl
/opt/gate/base91/XONTRO/bin/XTmiss-update.pl
/opt/gate/base91/XONTRO/bin/bbc
/opt/gate/base91/XONTRO/bin/bbq
/opt/gate/base91/XONTRO/bin/bsc
/opt/gate/base91/XONTRO/bin/bse
/opt/gate/base91/XONTRO/bin/convConfigFiles.pl
/opt/gate/base91/XONTRO/bin/xontro_cofi.pl
/opt/gate/base91/XONTRO/cfg/.etc/GATESys.ini
/opt/gate/base91/XONTRO/cfg/.etc/XONTRO91
/opt/gate/base91/XONTRO/cfg/XONTROsys.ini
/opt/gate/base91/XONTRO/data/XONTROmsg.dat
/opt/gate/base91/cfg/.xervices/Xontro33S
/opt/gate/base91/lib/libXONTROpatchver.so
/opt/gate/base91/lib/libXONTROOver.so
[ verifying class <none> ]
## Executing postinstall script.

OK ! File GATESys.ini is already up-to-date ...

/opt/gate/base91/XONTRO/bin/XTmiss-setup.pl BC7 CSQ7 92.1.253.1:9027 0950
/opt/gate/base91/XONTRO
Check queue manager >BC70950<
```

BRAINTRADE Gesellschaft für Börsensysteme mbH	Seite 12
Front End Installation Guide Solaris  XONTRO Release 33 - Systemanschluss Makler	Version 17.00 30.08.2017

```

AMQ7048: The queue manager name is either not valid or not known
Creating queue manager >BC70970<
WebSphere MQ queue manager created.
Creating or replacing default objects for BC70950.
Default objects statistics : 74 created. 0 replaced. 0 failed.
Completing setup.
Setup completed.
Queue Manager >BC70950< successful created
  >/var/mqm/qmgrs/BC70950/qm.ini< modified
Starting queue manager >BC70950<
WebSphere MQ queue manager 'BC70950' starting.
5 log records accessed on queue manager 'BC70950' during the log replay phase.
Log replay for queue manager 'BC70950' complete.
Transaction manager state recovered for queue manager 'BC70950'.
WebSphere MQ queue manager 'BC70950' started.
Queue Manager >BC70950< successful started
Starting queue manager >BC70950<
AMQ8195: WebSphere MQ command server already running.
Command-Server >BC70950< already running
Configuring WebSphere MQ Setup
WebSphere MQ Setup completed
Check listener for >BC70950<
Listener on Port 9027 is TCP.LISTENER
Start Listener TCP.LISTENER

Installing MQ startup and stop scripts ...

Installation of <Xontro33S> was successful.

```

Nachdem alle Dateien kopiert wurden und der WebSphere MQ Queuemanager konfiguriert ist, muss die Schlussmeldung, wie im vorstehenden Bild gezeigt, erscheinen.

Folgende Einträge werden bei der Installation in Systemdateien aufgenommen

Start-/Stop-Scripte :

Es wird ein Script S50XONTRO@@ in /etc/rc2.d kopiert. Auf diese Datei werden je ein Link mit dem Namen K50XONTRO@@ in /etc/rc0.d und /etc/rc1.d angelegt. Dieses Script dient zum Starten und Stoppen des WebSphere-MQ-Queuemanagers sowie des Command-Servers beim Wechsel des Run-Levels.

## 5.2.1 Installation des Quote Bypass

**Achtung: Nur nach Absprache mit BrainTrade ausführen**

Der Benutzer, der das Script ausführt benötigt das Recht Objekte im Queuemanager anzulegen bzw. zu ändern.

Wird es durch root gestartet, erfolgt die Webspere MQ Konfiguration durch den User mqm.

Der Queuemanager muss sich im Status "Running" befinden.

Das Script benötigt im Arbeitsverzeichnis Schreibrechte:

Das Arbeitsverzeichnis befindet sich in %TMP%, %TEMP% oder im aktuellen Verzeichnis.

BRAINTRADE Gesellschaft für Börsensysteme mbH	Seite 13
Front End Installation Guide Solaris XONTRO Release 33 - Systemanschluss Makler	Version 17.00 30.08.2017

```
# inst_bypass_sender.pl
Start /work/inst_bypass_sender.pl
1) QMGR BC20950 MISS 0950
2) QMGR BC70950 MISS 0950

Please select one entry(default BC20950)
or 0 for end:
2
BC70950 0950 CSQ7
Check queue manager >BC70950<
Configuring WebSphere MQ Setup
WebSphere MQ Setup completed
Bypass installation for BC70950 was successful
```

Existiert nur ein Queuemanager, so erfolgt die Installation ohne Abfrage.

```
# inst_bypass_sender.pl
Start /work/inst_bypass_sender.pl
1) QMGR BC70950 MISS 0950
BC70950 0950 CSQ7
Check queue manager >BC70950<
Configuring WebSphere MQ Setup
WebSphere MQ Setup completed
Bypass installation for BC70950 was successful
```

BRAINTRADE Gesellschaft für Börsensysteme mbH	Seite 14
Front End Installation Guide Solaris XONTRO Release 33 - Systemanschluss Makler	Version 17.00 30.08.2017

### 5.3 Update des XONTRO FE

Ist zusätzlich ein aktuelles Update Skript für Release 33 vorhanden ist dieses einzuspielen.

xontro33s\_updn.sun / xontro33s\_updn.x86      Updateskript für Simulation (SPARC/x86)  
xontro33\_updn.sun / xontro33\_updn.x86      Updateskript für Produktion (SPARC/x86)

Achtung: Ein Updateskript enthält binäre Daten. Beim übertragen der Daten ist dies zu berücksichtigen (z.B. mit ftp sind die Daten im Binär Modus zu übertragen).

Achtung: Dieses Update setzt eine vollständig konfigurierte MISS voraus.

### 5.4 Konfiguration des XONTRO FE

Nach der vollständigen Installation muss das XONTRO System konfiguriert werden. Dazu ist eine allgemeine Konfiguration und eine Konfiguration der Börsenplätze durchzuführen.

Die Konfiguration ist als User **gateadm** durchzuführen.

Für die Einrichtung steht das GATE Konfigurationstool zur Verfügung. Es wird vom Command Prompt gestartet.

**/opt/gate/base@@/bin/configMenu.pl**

Die @@ Zeichen müssen durch die entsprechende Environment Nummer ersetzt werden. Die Environment Nummer lautet 90 bei Produktion und 91 bei Simulation.

#### 5.4.1 Die einzelnen Konfigurationsschritte

Nach Aufruf des Konfigurationstools steht folgende Auswahl zur Verfügung:

```

***** Configuration Utility *****

      Configuration Menu

1  MISS/WS Architecture Configuration
2  Multicast Configuration
3  GATE Configuration
4  XONTRO Configuration
5  Required Minimum Configuration

0  Return

Please select :
```

Als nächstes ist der Menüpunkt **5 Required Minimum Configuration** zu wählen:

BRAINTRADE Gesellschaft für Börsensysteme mbH	Seite 15
Front End Installation Guide Solaris XONTRO Release 33 - Systemanschluss Makler	Version 17.00 30.08.2017

```
***** Configuration Utility *****

      Required Minimum Configuration

1          MISS/WS Architecture configuration
2          XONTRO MISS Configuration

0 Return

Please select :
```

Wird der Punkt 1 wie nachfolgend beschrieben abgearbeitet so ist auch Menüpunkt 2 erledigt.  
Nach Auswahl von Menüpunkt 1 erscheint folgendes Menü:

```
***** Configuration Utility *****

      MISS/WS Architecture Configuration

1 Add a MISS
2 Add a WS
3 Change / Show MISS
4 Change / Show WS
5 Remove a MISS
6 Remove a WS

0 Return

Please select :
```

Hier ist **1 Add a MISS** auszuwählen.

BRAINTRADE Gesellschaft für Börsensysteme mbH	Seite 16
Front End Installation Guide Solaris XONTRO Release 33 - Systemanschluss Makler	Version 17.00 30.08.2017

Es erscheint folgendes Formular:

```

***** MISS/WS Architecture Configuration Menu *****

      Add a MISS

1 MISS LAN name                []
2 MISS device ID               []
3 Primary MISS position        []
4 Republisher in LAN           [Y]
5 Security MISS                 [Y]
6 XONTRO MISS

0 Return

Please select :

```

Folgende Eingaben sind erforderlich:

1. **Hostname** der MISS
2. GATE **MISS device ID**<sup>2</sup>, diese darf keine führenden Nullen haben, sie kann vom Betreiber gewählt werden.
3. Festlegung für das Load Balancing. Siehe auch GATE 3.5 -Front End Operations Guide
4. **"Y"** – Die MISS kann Broadcasts verteilen
5. **"Y"** – Die MISS kann die beim **Connect** verwendeten Benutzer und Passworte prüfen

<sup>2</sup> Bei der Installation einer MISS werden zwei von einander unabhängige MISS-IDs verwendet. Die XONTRO MISS-ID und die GATE MISS-ID. Die vierstellige XONTRO MISS-ID wird von BrainTrade festgelegt. Bei ihrer Eingabe sind alle vier Ziffern mit der führenden Null anzugeben. Die GATE MISS-ID kann vom Kunden unter Berücksichtigung des GATE Installation Guide frei gewählt werden. Sie ist ohne führende Nullen anzugeben.



BRAINTRADE Gesellschaft für Börsensysteme mbH	Seite 17
Front End Installation Guide Solaris XONTRO Release 33 - Systemanschluss Makler	Version 17.00 30.08.2017

Nach diesen Eingaben wird das Formular wie folgt dargestellt:

```

***** MISS/WS Architecture Configuration Menu *****

      Add a MISS

1 MISS LAN name                               [xwdbscopy4]
2 MISS device ID                             [950]
3 Primary MISS position                       [2]
4 Republisher in LAN                         [Y]
5 Security MISS                              [Y]
6 XONTRO MISS

0 Return

Please select :

```

Mit der Eingabe "6" wird in das folgende Formular für die XONTRO MISSen verzweigt.

```

***** MISS/WS Architecture Configuration Menu *****

      XONTRO MISS

1 XONTRO MISS                                 [N]
2 XONTRO MISS Id                             [ ]
3 XONTRO BERLIN MISS                         [N]
4 XONTRO DUESSELDORF MISS                    [N]
5 XONTRO FRANKFURT MISS                      [N]
6 XONTRO HAMBURG MISS                        [N]
7 XONTRO HANNOVER MISS                       [N]
8 XONTRO MUENCHEN MISS                       [N]
9 XONTRO STUTTGART MISS                      [N]
10 XONTRO BYPASS BERLIN MISS                 [N]
11 XONTRO BYPASS DUESSELDORF MISS           [N]
12 XONTRO BYPASS FRANKFURT MISS             [N]
13 XONTRO BYPASS HAMBURG MISS               [N]
vvvvvv          vvvvvv

0 Return

u/d  line up/down      uu/dd  page up/down
Please select :

```

Folgende Eingaben sind erforderlich:

1. XONTRO wird verfügbar gemacht schaltet zwischen [Y] und [N] um
2. vierstellige XONTRO **MISS-ID**, wie von der Deutsche Börse AG vorgegeben.

Durch Eingabe der Ziffern "3" bis "9" wird der jeweilige Börsenplatz als installiert / nicht installiert gekennzeichnet. Im Beispiel sind installiert: Berlin, Düsseldorf und Frankfurt (**Eingabe: "3", "4" und "5"**)

Ist der **Quote Bypass** installiert (siehe Kapitel 5.2.1), wird durch Eingabe der Ziffern "10" bis "15" der Quote Bypass für den Börsenplatz als installiert / nicht installiert gekennzeichnet. Im Beispiel ist installiert: Frankfurt (**Eingabe: "12"**)

BRAINTRADE Gesellschaft für Börsensysteme mbH	Seite 18
Front End Installation Guide Solaris XONTRO Release 33 - Systemanschluss Makler	Version 17.00 30.08.2017

Nach diesen Eingaben hat das Formular folgendes Aussehen:

```

***** MISS/WS Architecture Configuration Menu *****

      XONTRO MISS

1 XONTRO MISS [Y]
2 XONTRO MISS Id [0950]
3 XONTRO BERLIN MISS [Y]
4 XONTRO DUESSELDORF MISS [Y]
5 XONTRO FRANKFURT MISS [N]
6 XONTRO HAMBURG MISS [N]
7 XONTRO HANNOVER MISS [N]
8 XONTRO MUENCHEN MISS [N]
9 XONTRO STUTTGART MISS [N]
10 XONTRO BYPASS BERLIN MISS [N]
11 XONTRO BYPASS DUESSELDORF MISS [Y]
12 XONTRO BYPASS FRANKFURT MISS [N]
13 XONTRO BYPASS HAMBURG MISS [N]
      vvvvvv      vvvvvv

0 Return

u/d line up/down      uu/dd page up/down
Please select :

```

Geht man durch zweifache Eingabe von "0" zwei Ebenen zurück kann man die zweite MISS (z.b. 0951) mit den gleichen Schritten wie vor beschrieben hinzufügen und konfigurieren.

Nach Konfiguration der zweiten MISS sieht das Menu „Required Minimum Configuration“ wie folgt aus:

```

***** Configuration Utility *****

      Required Minimum Configuration

1 <DONE> MISS/WS Architecture Configuration
2 <DONE> XONTRO MISS Configuration

0 Return

Please Select:

```

BRAINTRADE Gesellschaft für Börsensysteme mbH	Seite 19
Front End Installation Guide Solaris XONTRO Release 33 - Systemanschluss Makler	Version 17.00 30.08.2017

Mit "0" gelangt man zurück in das Hauptmenü der Konfiguration.

```

***** Configuration Utility *****

      Configuration Menu

1  MISS/WS Architecture Configuration
2  Multicast Configuration
3  GATE Configuration
4  XONTRO Configuration
5  Required Minimum Configuration

0  Return

Please select :

```

Mit der Eingabe von „4“ wird in das Menü der XONTRO Konfiguration verzweigt. Alle Börsenplätze und Quote Bypass Sender sind zunächst als nicht installiert vorbelegt.

```

***** Configuration Utility *****

      XONTRO Configuration

1  XONTRO Common Configuration
2  XONTRO BERLIN Configuration           [Inst:0 Act:1 Auto:1]
3  XONTRO DUESSELDORF Configuration    [Inst:0 Act:1 Auto:1]
4  XONTRO FRANKFURT Configuration      [Inst:0 Act:1 Auto:1]
5  XONTRO HAMBURG Configuration        [Inst:0 Act:1 Auto:1]
6  XONTRO HANNOVER Configuration       [Inst:0 Act:1 Auto:1]
7  XONTRO MUENCHEN Configuration       [Inst:0 Act:1 Auto:1]
8  XONTRO STUTTGART Configuration      [Inst:0 Act:1 Auto:1]
9  XONTRO BYPASS BERLIN Configuration  [Inst:0 Act:1 Auto:1]
10 XONTRO BYPASS DUESSELDORF Configuration [Inst:0 Act:1 Auto:1]
11 XONTRO BYPASS FRANKFURT Configuration [Inst:0 Act:1 Auto:1]
12 XONTRO BYPASS HAMBURG Configuration  [Inst:0 Act:1 Auto:1]
13 XONTRO BYPASS HANNOVER Configuration [Inst:0 Act:1 Auto:1]
14 XONTRO BYPASS STUTTGART Configuration [Inst:0 Act:1 Auto:1]

0  Return

Please Select:

```

Durch Eingabe der Ziffern "2" bis "14" wird in das Formular für die Konfiguration der einzelnen Börsenplätze und der Quote Bypass Sender verzweigt.

```

      XONTRO FRANKFURT Configuration           [Inst:1 Act:1 Auto:1]

1  XONTRO FRANKFURT Installation flag_____ [1]
2  XONTRO FRANKFURT Activate flag_____ [1]
3  XONTRO FRANKFURT Autostart flag_____ [1]
4  XONTRO FRANKFURT broadcast failover priority_____ [0]
5  XONTRO FRANKFURT XT Controller Ipc port_____ [1@@30]
6  XONTRO FRANKFURT XT Controller BTB port_____ [1@@31]
7  XONTRO FRANKFURT XT Controller BBQ port_____ [1@@32]

0  Return

Please Select:

```

BRAINTRADE Gesellschaft für Börsensysteme mbH	Seite 20
Front End Installation Guide Solaris XONTRO Release 33 - Systemanschluss Makler	Version 17.00 30.08.2017

Im Beispiel wird durch Eingabe von „1“ das Installation Flag für den Börsenplatz Frankfurt gesetzt.

Weitere Konfigurationsmöglichkeiten werden im Dokument **Front End Operations Guide** beschrieben.

Wird die Konfiguration mit der Eingabe von "0" abgeschlossen, erscheint folgende Abfrage:

```
***** Configuration Utility *****

      Configuration Menu

1 MISS/WS Architecture Configuration
2 Multicast Configuration
3 GATE Configuration
4 XONTRO Configuration
5 Required Minimum Configuration

0 Return

Please select :0
Do you want to save the changes in the configuration files and exit?

y => save and exit
n => no save but exit
c => just continue

y(es)/n(o)/c(ontinue):
```

Bei einer Eingabe von "n" werden alle Eingaben verworfen.

Bei einer Eingabe von "c" kann die Konfiguration fortgesetzt werden.

Wird die Konfiguration mit "y" akzeptiert, dann wird die Konfiguration gesichert.

BRAINTRADE Gesellschaft für Börsensysteme mbH	Seite 21
Front End Installation Guide Solaris  XONTRO Release 33 - Systemanschluss Makler	Version 17.00 30.08.2017

Folgende Einstellungen werden per Default für alle Xervices eingetragen:

- AutoStart = 1 (ja)
- Activate = 1 (ja)
- Installation = 0 (nein)
- Die erste Multicastgruppe ist mit der Adresse 224.1.0.0 konfiguriert. Sie ist allen Streams aller Xervices zugewiesen.

Damit ist die XONTRO spezifische Konfiguration der MISS abgeschlossen.

Für die weitere Konfiguration, z.B. hinzufügen einer Workstation, wird auf den **Operations Guide** und die entsprechende GATE-Dokumentation verwiesen.

Nachdem die MISS vollständig konfiguriert ist, können folgende Dateien zur Installation oder Konfiguration der zweiten MISS bzw. der Workstations verwendet werden.

[/opt/gate/base@@/cfg/configmbr.ini](#)

[/opt/gate/base@@/XONTRO/cfg/XONTROmbr.ini](#)

## 5.4.2 WebSphere MQ Konfiguration

Nach der Installation des XONTRO FE ist ein Queuemanager angelegt und gestartet. Der Name ist BC7<XONTRO MISS-ID> (Simulation) bzw. BC2<XONTRO MISS-ID> (Produktion).

Wurde eine Neuinstallation durchgeführt so ist ein Reset der WebSphere MQ Sender Channels erforderlich. **Dies ist in Absprache mit dem technischen Personal der Deutsche Börse AG durchzuführen.**

BRAINTRADE Gesellschaft für Börsensysteme mbH	Seite 22
Front End Installation Guide Solaris XONTRO Release 33 - Systemanschluss Makler	Version 17.00 30.08.2017

## 6 XONTRO Workstation Installation

Bei der Neuinstallation einer Workstation ist zunächst die Basissoftware GATE 3.5 zu installieren. Danach ist die XONTRO Front End Software Version 33 zu installieren.

Bevor XONTRO auf einer Workstation installiert werden kann, müssen die folgenden Voraussetzungen gegeben sein:

- Alle MISSes der Group sind installiert und konfiguriert.
- Die Workstation ist auf den MISSes eingetragen.
- Die Datei XONTROmbr.ini mit der XONTRO Konfiguration steht zur Verfügung<sup>3</sup>. Diese Datei sollte für alle MISSes und die Workstation gleich sein.

### 6.1 Installation der Basissoftware

Es sind die auf der Webseite [www.xontro.de](http://www.xontro.de) erhältliche Version von GATE 3.5 und – falls vorhanden – das ebenfalls zur Verfügung gestellte Update zu installieren.

Die Installation einer Workstation ist nach Vorgabe des „GATE Release 3.5 Front End Installation Guide“ durchzuführen.

---

<sup>3</sup> als Kopie oder Online über einen Netzwerkpfad

BRAINTRADE Gesellschaft für Börsensysteme mbH	Seite 23
Front End Installation Guide Solaris XONTRO Release 33 - Systemanschluss Makler	Version 17.00 30.08.2017

## 6.2 Installation des XONTRO FE

Die Installationsdateien heißen:

<b>xontro33s.sun / xontro33s.x86</b>	Gepackte Installationsdateien für Simulation (SPARC/x86)
<b>instxontro33s.sun</b>	Installationsskript für Simulation
<b>xontro33.sun / xontro33.x86</b>	Gepackte Installationsdateien für Produktion (SPARC/x86)
<b>instxontro33.sun</b>	Installationsskript für Produktion

Für die Installation muss für Simulation oder Produktion das entsprechende Skript gestartet werden.

**text** = abweichender Text bei Installation unter Solaris 11 (x86)

```
# ./instxontro33s.sun
... checking Operating System and Version ...

OK ! Installing on supported Solaris 10 Hardware Revision 05/08
installing on Solaris Version 5.11

The following version of GATE is installed on this system
and will be used for Xontro33S :

application GateR35S GATE Rel.3.5 Generic Access To Exchanges (Env. 91)

No installation of XONTRO Simulation found.
Adding package Xontro33S in installation mode

Continue installation? [y] [y,n,?]
```

Das Installationsskript sucht nach einer Installation von GATE und zeigt die gefundene Version an. Nach Bestätigung mit "Y" werden die Lizenzbedingungen angezeigt. Diese müssen mit **Enter** bestätigt werden.

```
pkgadd -d ./xontro33s.sun Xontro33S
pkgadd -d ./xontro33s.x86 Xontro33S
.....

(C) Copyright 2017 Deutsche Boerse AG, Frankfurt, Germany
All Rights Reserved.

This software is furnished under license and may be used and copied only in
accordance with the terms of this license and with the inclusion of the above
copyright notice. This software or any other copies thereof may not be provided
or otherwise made available to any other person. No title to, or ownership of,
the software is hereby transferred.

The information in this software is subject to change without notice and should
not be construed as a commitment by Deutsche Boerse AG.

Deutsche Boerse AG assumes no responsibility for the use or reliability of its
software on equipment which is not certified by Deutsche Boerse AG.

by Installing the software you accept the License Agreement stated above.
.....

Press <ENTER> to continue or <q> to quit installation:
```

BRAINTRADE Gesellschaft für Börsensysteme mbH	Seite 24
Front End Installation Guide Solaris  XONTRO Release 33 - Systemanschluss Makler	Version 17.00 30.08.2017

Auch der nächste Bildschirm ist mit **Enter** zu bestätigen. Anschließend ist der komplette Pfad zur XONTROmbr.ini anzugeben und mit **Enter** abzuschließen.

```

You are about to begin installation of the XONTRO Front End.
The installation procedure will guide you through the following steps:

Enter information about the environment in which the
XONTRO Front End will be running.

A summary of all the information you have provided will be
displayed for your confirmation.

After your confirmation, the actual installation of the
XONTRO Front End will take place.

Choosing the quit (q) option at any time will abort the installation
procedure.

Choosing the help (?) option will display extra information.

Press <ENTER> to continue or <q> to quit installation:

Please enter the full qualified name of the copied XONTROmbr.ini-File:
/tmp/kittest/XONTROmbr.ini

```

Bitte geben Sie den vollständigen Pfad zur XONTROmbr.ini oder einer Kopie an. Die XONTROmbr.ini date steht auf der MISS im Verzeichnis /opt/gate/base@@@/XONTRO/cfg und wird bei der Konfiguration der MISS erzeugt.

Das nächste Fenster ist mit **Enter** zu bestätigen. Hier ist die letzte Möglichkeit, die Installation mit "q" abubrechen.

```

The following choices were made so far during the installation of
the XONTRO Front End. This information will be saved in the file
>/opt/gate/base91/XONTRO/.Xontro33S.cfg< for your convenience.

You are about to install: Xontro33S !

The name/address of this system:                [xwdbscopy8] as Workstation

Installation of the XONTRO Front End will now be performed based on the
information you have provided. If you are not satisfied with
the choices you have just made, rerun the installation script.

Press <ENTER> to continue or <q> to quit installation:

```



BRAINTRADE Gesellschaft für Börsensysteme mbH	Seite 25
Front End Installation Guide Solaris XONTRO Release 33 - Systemanschluss Makler	Version 17.00 30.08.2017

Wurde die Installation erfolgreich abgeschlossen, wird dieses mit folgender Ausgabe bestätigt:

```

Working, please wait...

Using </opt/gate> as the package base directory.
## Processing package information.
## Processing system information.
## Verifying package dependencies.
## Verifying disk space requirements.

Installing Xontro Rel.33 - (Simulation) as <Xontro33S>

## Executing preinstall script.
## Installing part 1 of 1.
/opt/gate/base91/XONTRO/bin/BCValuesPlug.so
/opt/gate/base91/XONTRO/bin/BCcntl.pl
/opt/gate/base91/XONTRO/bin/XONTROmbr.tpl
/opt/gate/base91/XONTRO/bin/XONTROmenu.pl
/opt/gate/base91/XONTRO/bin/XTmiss-setup.pl
/opt/gate/base91/XONTRO/bin/XTmiss-update.pl
/opt/gate/base91/XONTRO/bin/bbc
/opt/gate/base91/XONTRO/bin/bbq
/opt/gate/base91/XONTRO/bin/bsc
/opt/gate/base91/XONTRO/bin/bse
/opt/gate/base91/XONTRO/bin/convConfigFiles.pl
/opt/gate/base91/XONTRO/bin/xontro_cofi.pl
/opt/gate/base91/XONTRO/cfg/.etc/GATESys.ini
/opt/gate/base91/XONTRO/cfg/.etc/XONTRO91
/opt/gate/base91/XONTRO/cfg/XONTROsys.ini
/opt/gate/base91/XONTRO/data/XONTROmsg.dat
/opt/gate/base91/cfg/.xervices/Xontro33S
/opt/gate/base91/lib/libXONTROpatchver.so
/opt/gate/base91/lib/libXONTROOver.so
[ verifying class <none> ]
## Executing postinstall script.

Replacing GATESys.ini file with newer version ...

Installation of <Xontro33S> was successful.

```

### 6.3 Update des XONTRO FE

Ist zusätzlich ein aktuelles Update Skript für Release 33 vorhanden ist dieses einzuspielen.

xontro33s\_updn.sun / xontro33s\_updn.x86      Updateskript für Simulation (SPARC/x86)  
xontro33\_updn.sun / xontro33\_updn.x86      Updateskript für Produktion (SPARC/x86)

Achtung: Ein Updateskript enthält binäre Daten. Beim übertragen der Daten ist dies zu berücksichtigen (z.B. mit ftp sind die Daten im Binär Modus zu übertragen).

BRAINTRADE Gesellschaft für Börsensysteme mbH	Seite 26
Front End Installation Guide Solaris XONTRO Release 33 - Systemanschluss Makler	Version 17.00 30.08.2017

## **7 XONTRO MISS/Workstation Upgrade**

Beim Upgrade einer MISS ist zuerst ein Update/Upgrade der Basissoftware durchzuführen. Anschließend wird das Upgrade des XONTRO FE aufgespielt.

### **7.1 Update der Basissoftware**

#### **7.1.1 IBM WebSphere MQ Update (nur MISS)**

Das Upgrade ist nach den Vorgaben des Herstellers durchzuführen.  
Es ist das erforderliche WebSphere MQ FixPack einzuspielen. (Siehe 3.2 Software Anforderungen)

BRAINTRADE Gesellschaft für Börsensysteme mbH	Seite 27
Front End Installation Guide Solaris XONTRO Release 33 - Systemanschluss Makler	Version 17.00 30.08.2017

## 7.2 Upgrade des XONTRO FE

Es ist eine Xontro R33 Upgrade Installation durchzuführen. Die hierzu benötigte Software ist die gleiche wie für eine Neuinstallation von Xontro R33:

<b>xontro33s.sun / xontro33s.x86</b>	Gepackte Installationsdateien für Simulation (SPARC/x86)
<b>instxontro33s.sun</b>	Installationsskript für Simulation
<b>xontro33.sun / xontro33.x86</b>	Gepackte Installationsdateien für Produktion (SPARC/x86)
<b>instxontro33.sun</b>	Installationsskript für Produktion

Für die Installation muss für Simulation oder Produktion das entsprechende Skript gestartet werden.

**text** = abweichender Text bei Installation unter Solaris 11 (x86)

```
# ./instxontro33s.sun
... checking Operating System and Version ...

OK ! Installing on supported Solaris 10 Hardware Revision 05/08
installing on Solaris Version 5.11

The following version of GATE is installed on this system
and will be used for Xontro33S :

application GateR35S GATE Rel.3.5 Generic Access To Exchanges (Env. 91)

Upgrade-Installation of Xontro33S in order to upgrade Xontro32S

OK: GATE Simulation software is not running.

Saving Xontro32S to prepare for a rollback ...

Create archive of Xontro32S

Checking pre-conditions for rollback save ...

Rollback /opt/gate/rollback/Xontro32S_rollback.tar already exists
no further rollback will be done

Removing package Xontro32S to prepare Upgrade to Xontro33S ...

Saving the following files to /var/XONTRO-directory!

Saving /var/XONTRO/.XONTRO.67.env ... to /var/XONTRO/.XONTRO.67.env_
Saving /opt/gate/base91/XONTRO/cfg/XONTROmbr.ini ... to /var/XONTRO/XONTROmbr.ini.91
Saving /opt/gate/base91/XONTRO/..cfg ... to /var/XONTRO/..cfg.91

Final cleanup tasks...

removing all non-empty XONTRO directories ...

Removal of <Xontro32S> was successful.
Installing package Xontro33S ...
pkgadd -d ./xontro33s.sun Xontro33S
pkgadd -d ./xontro33s.x86 Xontro33S
.....

(C) Copyright 2017 Deutsche Boerse AG, Frankfurt, Germany
All Rights Reserved.

This software is furnished under license and may be used and copied only in
accordance with the terms of this license and with the inclusion of the above
copyright notice. This software or any other copies thereof may not be provided
or otherwise made available to any other person. No title to, or ownership of,
```

BRAINTRADE Gesellschaft für Börsensysteme mbH	Seite 28
Front End Installation Guide Solaris	Version 17.00 30.08.2017
XONTRO Release 33 - Systemanschluss Makler	

```

the software is hereby transferred.

The information in this software is subject to change without notice and should
not be construed as a commitment by Deutsche Boerse AG.

Deutsche Boerse AG assumes no responsibility for the use or reliability of its
software on equipment which is not certified by Deutsche Boerse AG.

Starting installation in upgrade mode.
Using </opt/gate> as the package base directory.
## Processing package information.
## Processing system information.
   1 package pathname is already properly installed.
## Verifying package dependencies.
## Verifying disk space requirements.

Installing Xontro Rel.33 - (Simulation) as <Xontro33S>

## Executing preinstall script.
## Installing part 1 of 1.
/opt/gate/base91/XONTRO/bin/BCValuesPlug.so
/opt/gate/base91/XONTRO/bin/BCcntl.pl
/opt/gate/base91/XONTRO/bin/XONTROmbr.tpl
/opt/gate/base91/XONTRO/bin/XONTROmenu.pl
/opt/gate/base91/XONTRO/bin/XTmiss-setup.pl
/opt/gate/base91/XONTRO/bin/XTmiss-update.pl
/opt/gate/base91/XONTRO/bin/bbc
/opt/gate/base91/XONTRO/bin/bbq
/opt/gate/base91/XONTRO/bin/bsc
/opt/gate/base91/XONTRO/bin/bse
/opt/gate/base91/XONTRO/bin/convConfigFiles.pl
/opt/gate/base91/XONTRO/bin/xontro_cofi.pl
/opt/gate/base91/XONTRO/cfg/.etc/GATEsys.ini
/opt/gate/base91/XONTRO/cfg/.etc/XONTRO91
/opt/gate/base91/XONTRO/cfg/XONTROsys.ini
/opt/gate/base91/XONTRO/data/XONTROmsg.dat
/opt/gate/base91/cfg/.xervices/Xontro33S
/opt/gate/base91/lib/libXONTROpatchver.so
/opt/gate/base91/lib/libXONTROver.so
[ verifying class <none> ]
## Executing postinstall script.

OK ! File GATEsys.ini is already up-to-date ...

Conversion of configuration files ...

Running configMenu.pl in batch mode ...

Changes Saved

Upgrading WebSphere MQ settings on MISS ...

write log:***** Start of XTmiss-update.pl
write log:XONTRO Miss Id 0950 extracted from configuration
write log:Settings in effect: Version: 33 Update:0 Type:S XONTROMissId:0950
WorkingDir:/opt/gate/base91/bin
write log:Determine MQ connection name
write log:CONNNAME(92.1.253.1(9027)          )
write log:Configuring MQ-Series Setup
write log:runmqsc BC70950 < ../XONTRO/misc/update-from-32.0.S.mq;
write log:MQ-Series Setup completed
write log:Starting queue manager >BC70950<
AMQ8195: WebSphere MQ command server already running.
write log:Command-Server >BC70950< already running
write log:***** End of XTmiss-update.pl

Installing MQ startup and stop scripts ...

Installation of <Xontro33S> was successful.

```

BRAINTRADE Gesellschaft für Börsensysteme mbH	Seite 29
Front End Installation Guide Solaris XONTRO Release 33 - Systemanschluss Makler	Version 17.00 30.08.2017

## 8 Inbetriebnahme und Test des XONTRO FE

Die Inbetriebnahme erfolgt mit dem Benutzer gateadm. Auf einer MISS ist vor dem Start folgendes zu prüfen:

Ist der Queuemanager gestartet?

```
xwdbscopy6% dspmq
QMNAME (BC70950)                                STATUS (Running)
```

Ist der Command-Server gestartet?

```
xwdbscopy6% dspmqcsv BC70950
WebSphere MQ Command Server Status . . . : Running
xwdbscopy6%
```

Die MISS/Workstation Architektur kann durch den Befehl `/opt/gate/base@@/bin/startFE.pl` gestartet werden. Auf einer MISS kann das XMenu (`/opt/gate/base@@/bin/Xmenu.pl`) verwendet werden. Es ist dabei darauf zu achten, dass der Start aus der C-Shell erfolgt.

Alle auf Autostart = 1 und Activate = 1 konfigurierten Xservices müssen AVAILABLE werden.

Wird ein Xservice AVAILABLE, dann wurden die WebSphere MQ-Verbindungen zum XONTRO Back End geprüft, die MISS hat die notwendigen Konfiguration vom Back End erhalten und einen Logintest<sup>4</sup> durchgeführt.

<sup>4</sup> der Logintest verläuft immer negativ, es wird lediglich die Funktionsfähigkeit der Komponenten geprüft.